Διαχείριση πτωμάτων σε καταστάσεις κρίσης & μαζικών καταστροφών



Κριερής Δημήτριος

Αξιωματικός ΕΛ.ΑΣ.

Master Διαχείρισης Κρίσεων Μαζικών Καταστροφών και Επειγουσών Καταστάσεων



Αθήνα 2014

Εισαγωγικό σημείωμα έκδοσης

Η Ένωση Αξιωματικών του Πυροσβεστικού Σώματος, συνεχίζει τον εμπλουτισμό της ψηφιακής της βιβλιοθήκης, που βρίσκεται αναρτημένη στην ιστοσελίδα της, με εξειδικευμένες εκδόσεις στελεχών και των υπολοίπων φορέων που συμμετέχουν στο πλέγμα της πολιτικής προστασίας της χώρας.

Μια τέτοια έκδοση αποτελεί και η παρούσα, η οποία μελετά ένα ιδιαίτερα δύσκολο αντικείμενο, αυτό της «Διαχείρισης πτωμάτων σε καταστάσεις κρίσης & μαζικών καταστροφών». Συγγραφέας της, ένας εξαίρετος συνάδελφος της ΕΛ.ΑΣ., ο Αστυνομικός Υποδιευθυντής Κριερής Δημήτριος,

Το υλικό της έκδοσης είναι μέρος από την διπλωματική του εργασία που εκπόνησε κατά τη διάρκεια των μεταπτυχιακών του σπουδών, στο Τμήμα Νοσηλευτικής του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου στη «Διαχείριση Κρίσεων Μαζικών Καταστροφών και Επειγουσών Καταστάσεων»

Μέσα από την μελέτη του ο εξαιρετικός συνάδελφος, προσπαθεί να παρουσιάσει και να αναλύσει τη Διαχείρισης Μαζικών Απωλειών Ζωής (Δ.Μ.Α.Ζ.) μετά από ένα καταστροφικό συμβάν. Συγκεκριμένα, αποσκοπεί στην διαπίστωση της ανάγκης λήψης μέριμνας για τη διαχείριση των σορών των θυμάτων καταστροφών, ως αναπόσπαστο κομμάτι της πολιτικής προστασίας, καθώς και της ανάγκης ανάπτυξης ενός αποτελεσματικού σχεδιασμού ώστε η διαδικασία να γίνεται με τρόπο που να μην θίγεται η αξιοπρέπεια των νεκρών.

Το μέρος της μελέτη του, ο συνάδελφος, την παραχώρησε στην ΕΑΠΣ, προκειμένου να μετατραπεί σε ηλεκτρονική έκδοση και να διατεθεί μέσω των επικοινωνιακών κόμβων της, στο διαδίκτυο, ώστε να φθάσει σε όλα τα στελέχη του Π.Σ.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι προτάσεις και κρίσεις είναι του συντάκτη και όχι οποιοδήποτε άλλου προσώπου ή φορέα, και διατυπώθηκαν στα πλαίσια της συγκεκριμένης ερευνητικής εργασίας,

Πρόεδρος Δ.Σ. Ε.Α.Π.Σ
Γιάννης Σταμούλης
Νοέμβριος 2014

ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ

199 Σ.Ε.Κ.Υ.Π.Σ.	199 Συντονιστικό Επιχειρησιακό Κέντρο Υπηρεσιών Πυροσβεστικού Σώματος
Α.Δ.	
Α.Δ.Ε.Δ.Υ	Ανώτατη Διοίκηση Ενώσεων Δημοσίων Υπαλλήλων
Α.Σ.Δ.Υ	Ανώτατο Συμβούλιο Δημοσίων Υπηρεσιών
Α.Σ.Ε.Π	Ανώτατο Συμβούλιο Επιλογής Προσωπικού
Α/Φ	Αεροσκάφος
Γ.Γ.Δ.Δ	Γενική Γραμματεία Δημόσιας Διοίκησης
Γ.Γ.Ε.Ε	Γενική Γραμματεία Ενημέρωσης & Επικοινωνίας
Γ.Γ.Ε.Ε.	Γενική Γραμματεία Ενημέρωσης και Επικοινωνίας
Γ.Γ.Π.Π.	Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας
Γ.Γ.Π.Π.	Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας
Γ.Δ.	Γενικοί Διευθυντές
Γ.Ε.Α.	Γενικό Επιτελείο Αεροπορίας
Γ.Ε.ΕΘ.Α.	Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας
Γ.Ν.Α.	Γενικό Νοσοκομείο Αεροπορίας
Γ.Ν.Ε.	Γενικό Νοσοκομείο Ελευσίνας
Δ.Α.Α.ΕΛ.ΒΕΝ	Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών Ελευθέριος Βενιζέλος
Δ.Α.Ο.Α.	Διεύθυνση Ασφάλειας Ολυμπιακών Αγώνων
Δ.Δ.	Δημόσια Διοίκηση
Δ.Ε.Ε.	Διεύθυνση Εγκληματολογικών Ερευνών
Δ.Μ.Α.Ζ.	Διαχείριση Μαζικών Απωλειών Ζωής
Ε.Δ.	Ένοπλες Δυνάμεις
Ε.Δ.Α.Α.Π.	Επιτροπή Διερεύνησης Ατυχημάτων και Ασφάλειας Πτήσεων
Ε.Ε	Ευρωπαϊκή Ένωση
Ε.Κ.	Ευρωπαϊκή Κοινότητα
Ε.Κ.Α.Β.	Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας
Ε.Κ.ΕΠ.Υ.	Εθνικό Κέντρο Επιχειρήσεων Υγείας, έχει και την ευθύνη αντιμετώπισης των συνεπειών ατυχημάτων ή συμβάντων χημικού, βιολογικού, ραδιολογικού ή πυρηνικού (ΧΒΡΠ).
Ε.Κ.Κ.Α.	Εθνικό Κέντρο Κοινωνικής Αλληλεγγύης
Ε.Κ.Σ.Ε.Δ.	Ενιαίο Κέντρο Συντονισμού/Ερευνας και Διάσωσης
Ε.ΚΕ.Τ.Α	Ενιαίο Κέντρο Τάξης και Ασφάλειας

Ε.Μ.Α.Κ.	Ειδική Μονάδα Αντιμετώπισης Καταστροφών
Ε.Μ.Υ.	Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία
Ε.Ν.Α.Ε.	Ένωση Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων Ελλάδος
Ε.Π.	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ε.Τ.Ι.Κ.	Ειδικό Τμήμα Ιατρικής Καταστροφών
ΕΛ.ΑΣ.	Ελληνική Αστυνομία
ΕΣΔΚ	Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Κρίσεων.
Η.Π.Α.	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
Ι.Υ.	Ιατροδικαστικές Υπηρεσίες
Κ.Ε.Δ.Κ.Ε.	Κεντρική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων
Κ.Ε.Ε.Λ.	Κέντρο Ελέγχου Ειδικών Λοιμώξεων
Κ.ΕΠΙΧ.	Κέντρο Επιχειρήσεων
Κ.ΟΜ.Α.Κ.	Κινητή Ομάδα Αντιμετώπισης Καταστροφών
Κ.Ε.Μ.Ε.Α.	Κέντρο Μελετών Ασφάλειας
Κ.Σ.Ε.Δ.	Κέντρο Συντονισμού Έρευνας και Διάσωσης
Κ.Σ.Ο.Π.Π.	Κεντρικό Συντονιστικό Όργανο Πολιτικής Προστασίας
Κ.Υ.Α.	Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ	Κέντρο Ελέγχου Και Πρόληψης Νοσημάτων
Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ	Λιμενικό Σώμα - Ελληνική Ακτοφυλακή
Μ.Δ.Κ.	Μονάδα Διαχείρισης Κρίσεως
Μ.Μ.Ε.	Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης
Ν.Π.Δ.Δ.	Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου
Ν.Π.Δ.Δ.	Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου
Ο.Α.Θ.Κ.	Ομάδες Αναγνώρισης Θυμάτων Καταστροφών
Ο.Ο.Σ.Α.	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
Ο.Τ.Α	Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης
Π.Α.	Πολεμική Αεροπορία
Π.Δ.	Προεδρικό Διάταγμα
Π.Θ.Δ	Πλήρωμα Θαλάμου Διακυβέρνησης
Π.Θ.Ε.	Πλήρωμα Θαλάμου Επιβατών
Π.Ν	Πολεμικό Ναυτικό
Π.Π.	Πολιτική Προστασία
Π.Σ.	Πυροσβεστικό Σώμα
Σ.Δ.Α.Α.	Σχέδιο Διαχείρισης Ανθρώπινων Απωλειών
Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ.	Σχέδιο Διαχείρισης Συμβάντος Μαζικών Απωλειών Ζωής

Σ.Ε.Α.	Σχέδιο Εκτάκτων Αναγκών
Σ.Χ.Κ./Ο.Α.	Σύστημα Χειρισμού Κρίσεων Ολυμπιακής Ασφάλειας
ΣΧ/ΗΣ ΠΖ	Συνταγματάρχης Πεζικού
Τ.Α.	Τοπική Αυτοδιοίκηση
Τ.Π.Ε	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών
Υ.Α	Υπουργική Απόφαση
Υ.Κ.	Υπαλληλικός Κώδικας
Υ.Π.Α	Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας
Υ.Π.Ε.Σ	Υπουργείο Εσωτερικών
Υ.Π.Ε.Σ.Δ.Δ.Α	Υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης
Υ.Υ.Κ.Α	Υπουργείο Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης
Χ.Β.Ρ.Π.	Χημικός Βιολογικός Ραδιολογικός Πυρηνικός (παράγοντας)

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΕΣ

CECIS	The Common Emergency and Information System (Κοινά Συστήματα Επείγουσας Επικοινωνίας)
CEPOL	Collège Européen de Police
CRED	Center for Research on the Epidemiology of Disaster.
DNA	Deoxyribonucleic acid
DVI	Disaster Victim Identification
EADRCC	The Euro Atlantic Disaster Response Coordination Centre
EAPC	Ευρω Ατλαντικό Συμβούλιο Σύμπραξης
EUROJUST	Judicial Cooperation Body
EUROPOL	European Police Agency
FRONTEX	Frontières Extérieures
GDACS	Global Disaster Alert and Coordination System (Παγκόσμιος Μηχανισμός Συντονισμού και Επαγρύπνησης)
IDNDR	International Decade for the Natural Disasters Reduction
INTERPOL	International Police Secretariat
JHET-SDRU	Joint Hellenic Turkish Standby Disaster Response Unit
MIC	The Monitoring and Information Centre (Κέντρο Παρακολούθησης και Ενημέρωσης για την Πολιτική Προστασία)

NA-TECH	Νέα κατηγορία κινδύνων που ονομάζονται ή Φυσικό - τεχνολογικοί κίνδυνοι.
RFF	Resources for the Future
RICHTER	Μονάδα μέτρησης σεισμικότητας
S.C.	Standing Committee on Disaster, Crisis and Trauma Psychology Επιτροπή Μελέτης Αντιμετώπισης Καταστροφών, Διαχείρισης Κρίσεων και Ψυχικού Τραύματος
UN (O.H.E.)	United Nations (Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών)
UN/OCHA	United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs
UNDRO	United Nations Disaster Relief Coordinator.
WHO	World Health Organization
NATO	North Atlantic Treaty Organization (Οργανισμός Βορειοατλαντικού κατά λέξη *Οργανισμός Συνθήκης Βορείου Ατλαντικού* Συμφώνου)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Εισαγωγή

Οι ονομαζόμενες φυσικές καταστροφές αποτελούσαν πάντα μέρος της ανθρώπινης ιστορίας. Απ' την αρχή της παρουσίας του στον πλανήτη Γη, ο άνθρωπος βρισκόταν εκτεθειμένος σε ποικίλους φυσικούς κινδύνους. Και ενώ η συνεχής πρόοδος της επιστήμης και της ιατρικής καθιστούν την ανθρώπινη διαβίωση ασφαλέστερη, ο αριθμός των θανάτων και των ζημιών από ακραία φυσικά φαινόμενα αυξάνεται σε παγκόσμια κλίμακα. Ολοένα και πιο συχνά προβάλλονται στα μέσα μαζικής ενημέρωσης θέματα σχετικά με σεισμούς, τυφώνες, πλημμύρες, εκρήξεις ηφαιστείων. Δεν παύουν, όμως, να είναι φυσικές γεωλογικές διεργασίες, που λειτουργούν στη Γη εδώ και δισεκατομμύρια χρόνια. Η βιβλιογραφική έρευνα σε πολυάριθμες πηγές (μονογραφίες, εγχειρίδια, περιοδικά, μελέτες, εκπαιδευτικά συγγράμματα, διαδίκτυο, πρακτικά συνεδρίων, σχέδια εκτάκτων αναγκών και οδηγίες υπηρεσιών ανά τον κόσμο, αναφορές και συγγράμματα εθνικών και διεθνών οργανισμών κ.λπ.) ανέδειξε ένα επιπλέον πρόβλημα: αυτό της ταξινόμησης των καταστροφών.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση και η ανάλυση της Διαχείρισης Μαζικών Απωλειών Ζωής (Δ.Μ.Α.Ζ.) μετά από ένα καταστροφικό συμβάν. Αποσκοπεί στην διαπίστωση της ανάγκης λήψης μέριμνας για τη διαχείριση των σορών των θυμάτων καταστροφών, ως αναπόσπαστο κομμάτι της πολιτικής προστασίας, καθώς και της ανάγκης ανάπτυξης ενός αποτελεσματικού σχεδιασμού ώστε η διαδικασία να γίνεται με τρόπο που να μην θίγεται η αξιοπρέπεια των νεκρών.

Για την επίτευξη του παραπάνω σκοπού, παρουσιάζονται τα διάφορα στάδια που συνιστούν μια ολοκληρωμένη Δ.Μ.Α.Ζ. και οι κύριοι εθνικοί φορείς που εμπλέκονται στη διαδικασία αυτή. Επίσης, επιχειρείται η αποσαφήνιση των μεταξύ τους αρμοδιοτήτων βάσει ενός αποτελεσματικού σχεδιασμού και βάσει καλών και κακών πρακτικών που έχουν αναδειχθεί μέσα από πραγματικό περιστατικό μαζικών απωλειών.

Η παρούσα μελέτη δεν αποσκοπεί στην ενδελεχή διερεύνηση πεδίων όπως η ψυχολογική στήριξη των εμπλεκομένων, η διαδικασία αναγνώρισης των θυμάτων και η επικοινωνιακή διαχείριση του περιστατικού, αλλά στη συνοπτική παρουσίαση τους ως αναπόσπαστα μέρη της όλης διαχείρισης.

Τα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν για την εκπόνηση της παρούσας εργασίας είναι τα εξής:

Ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας και αρθογραφίας σε θέματα που σχετίζονται με τη Δ.Μ.Α.Ζ.

Ανασκόπηση της ελληνικής βιβλιογραφίας σχετικά με βασικές έννοιες και ορισμούς πολιτικής προστασίας

Μελέτη του θεσμικού πλαισίου των εμπλεκόμενων φορέων

Μελέτη του θεσμικού πλαισίου της Πολιτικής Προστασίας (Π.Π.)

Χρήση διαδικτυακών πηγών για την εύρεση στατιστικών στοιχείων και πληροφοριών σε όλα τα στάδια της εργασίας

Συνάντηση - συζήτηση με τους υπεύθυνους της Διεύθυνσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών (Σ.Δ.Α.Α.) της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας (Γ.Γ.Π.Π.)

Για τη συλλογή δεδομένων για τη μελέτη της περίπτωσης της πτώσης του πολιτικού αεροσκάφους της εταιρίας «HELIOS» χρησιμοποιήθηκαν τα παρακάτω μέσα:

•Επιτόπια επίσκεψη στην περιοχή της καταστροφής

•Μελέτη της ελληνικής αρθογραφίας

•Μελέτη του Βιβλίου Συμβάντος του Κέντρου Επιχειρήσεων Πολιτικής Προστασίας (Κ.Ε.Π.Π.)

•Μελέτη και χρήση στοιχείων από το Εθνικό Κέντρο Επιχειρήσεων Υγείας (Ε.Κ.ΕΠ.Υ.)

Η συλλογή των δεδομένων της παρούσας εργασίας έγινε σύμφωνα με ποιοτικές μεθόδους έρευνας, καθώς κρίθηκαν καταλληλότερες για την επίτευξη του επιδιωκόμενου σκοπού.

Όσον αφορά τη μέθοδο συλλογής του υλικού, αρχικά επιχειρήθηκε η επιτόπια χειροδιαλογή βιβλίων σχετικών με το ζήτημα της Δ.Μ.Α.Ζ., σε κεντρικές βιβλιοθήκες και βιβλιοπωλεία. Ωστόσο, διαπιστώθηκε έλλειψη ελληνικής βιβλιογραφίας πάνω στο ζήτημα αυτό ενώ η ξένη βιβλιογραφία επικεντρωνόταν κυρίως σε θέματα που αφορούσαν μαζικές απώλειες υγείας και ετοιμότητας νοσοκομείων. Ως εκ τούτου, η έρευνα επικεντρώθηκε στην αναζήτηση διεθνούς αρθρογραφίας και βιβλιογραφίας μέσα από τη χρήση ηλεκτρονικών βάσεων δεδομένων και το διαδίκτυο γενικότερα. Η έρευνα εν συνεχεία επικεντρώθηκε στην αναζήτηση εγχειριδίων (manuals) και σχεδίων Δ.Μ.Α.Ζ, Διεθνών Οργανισμών και χωρών, ώστε να συλλεχθούν πληροφορίες και στοιχεία από τη διεθνή εμπειρία. Επιμέρους έννοιες και ζητήματα που προέκυψαν κατά τη διάρκεια της συγγραφής, καλύφθηκαν με τη χρήση διεθνούς και ελληνικής βιβλιογραφίας, πρακτικών συνεδρίων, ερευνών και σημειώσεων επιστημονικών φορέων.

Παράλληλα, η συλλογή στοιχείων και πληροφοριών έγινε μέσα από την ανασκόπηση του θεσμικού πλαισίου που διέπει την πολιτική προστασία και τους εμπλεκόμενους φορείς. Επίσης, μελετήθηκαν εξονυχιστικά το Σχέδιο Διαχείρισης Συμβάντος Μαζικών Απωλειών Ζωής (Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ.) που συντάχθηκε κατά τη διάρκεια των Ολυμπιακών Αγώνων (Ο.Α.) καθώς και το νέο Σ.Δ.Α.Α (2011).

Η έρευνα συμπληρώθηκε με τη χρήση της μεθόδου της μελέτης περίπτωσης. Συγκεκριμένα ερευνήθηκε η περίπτωση της συντριβής του πολιτικού αεροσκάφους της εταιρίας «HELIOS» στο Γραμματικό Αττικής, στις 14 Αυγούστου του 2005, από την οποία προέκυψαν 121 νεκροί. Η περίπτωση αυτή θεωρήθηκε ως η πλέον αντιπροσωπευτική του εξεταζόμενου θέματος, καθώς ο κρατικός μηχανισμός κλήθηκε να διαχειριστεί ένα μεγάλο αριθμό θυμάτων σε πολύ σύντομο χρόνο.

Για την συλλογή στοιχείων σχετικά με τη μελέτη περίπτωσης, πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της αρθρογραφίας για το περιστατικό, καθώς και μελέτη πρακτικών και στοιχείων δημόσιων φορέων (διαβαθμισμένα ή περιορισμένης διαθεσιμότητας) που συμμετείχαν στη διαχείριση του περιστατικού όπως το Ε.Κ.ΕΠ.Υ. και το Κ.Ε.Π.Π.

Επίσης, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της συνέντευξης η οποία είναι η πιο διαδεδομένη μέθοδος συλλογής δεδομένων στις ποιοτικές έρευνες. Η συνέντευξη συνίσταται στην αλληλεπίδραση και στην επικοινωνία μεταξύ προσώπων, η οποία καθοδηγείται από τον ερευνητή με στόχο την απόσπαση πληροφοριών σχετιζομένων με το αντικείμενο της έρευνας (Cohen, 1992).

Συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκε η μορφή της μη-δομημένης συνέντευξης. Στην μη-δομημένη συνέντευξη ο ερευνητής είναι ελεύθερος να κατευθύνει και να προσανατολίσει τη συζήτηση σύμφωνα με τη θέση και την εμπειρία του συνομιλητή και σύμφωνα με τα ζητούμενα που έχει προκαθορίσει (Cohen, 1992).

Η εξαγωγή των συμπερασμάτων οδηγήθηκε με βάση τη σύγκριση όλων των παραπάνω ευρημάτων σύμφωνα με τον επαγωγικό συλλογισμό.

Κατά τη συγγραφή της εν λόγω εργασίας ελήφθησαν υπόψη:

- Οι καταστροφές, είτε φυσικές, τεχνολογικές είτε προκαλούμενες από τον άνθρωπο, είναι δυστυχώς ένα γεγονός της ζωής. Ένας κοινός παράγοντας σε όλα αυτά τα γεγονότα είναι οι αναπόφευκτες αστυνομικές, τεχνικές, ιατρικές και άλλες έρευνες που ακολουθούν.

- Η Αναγνώριση Θυμάτων Καταστροφών, αποτελεί μια δύσκολη και απαιτητική διαδικασία που μπορεί να έχει επιτυχή έκβαση υπό την προϋπόθεση ότι υπάρχει κατάλληλος προγραμματισμός ο οποίος, αναπόφευκτα, περιλαμβάνει την ενεργό συμμετοχή πολλών Φορέων και Υπηρεσιών.

- Οι διαδικασίες Αναγνώρισης Θυμάτων Καταστροφών μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε όλα τα γεγονότα (που διαφέρουν σημαντικά σε κλίμακα αλλά και σε αποτέλεσμα), ανεξάρτητα από τον αριθμό των θυμάτων.

• Απώτερος στόχος όλων των διαδικασιών Αναγνώρισης Θυμάτων Καταστροφών αποτελεί η αναγνώριση και η ταυτοποίηση (διακρίβωση ταυτότητας) κάθε θύματος, η οποία βασίζεται στην σύγκριση και την ταύτιση έγκυρων και ελεγμένων προθανάτιων (Ante-Mortem, AM) και μεταθανάτιων (Post-Mortem, PM) δεδομένων.

• Με τη νομοθετική ρύθμιση (άρθρο 23 Ν. 3448/2006 (ΦΕΚ Α57/15-3-2006) περί Σύστασης Ομάδων Αναγνώρισης Θυμάτων Καταστροφών), στη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας συνιστώνται Εθνικές Ομάδες με διακριτικό τίτλο «Ομάδες Αναγνώρισης Θυμάτων Καταστροφών (Α.Θ.Κ)», οι οποίες έχουν ως αποστολή την αναγνώριση και ταυτοποίηση των θυμάτων από ατυχήματα, καταστροφές, καθώς και από εγκληματικές και τρομοκρατικές ενέργειες.

• Στη σύνθεση των Ομάδων Αναγνώρισης Θυμάτων Καταστροφών, η συγκρότηση των οποίων γίνεται με απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, πέραν του ειδικευμένου ιατρικού προσωπικού και εμπειρογνωμόνων, προβλέπεται και η συμμετοχή των Σωμάτων Ασφαλείας. Η δε διοίκησή τους δύναται με απόφαση της Γ.Γ.Π.Π να ανατεθεί σε ανώτερο Αξιωματικό της ΕΛ.ΑΣ, κατόπιν προτάσεως του κ. Αρχηγού της Ελληνικής Αστυνομίας.

Η μελέτη βασίστηκε στην υπόθεση εργασίας, ότι «στην Ελλάδα ο επιχειρησιακός σχεδιασμός για τη Δ.Μ.Α.Ζ. κρίνεται επαρκής και είναι απόλυτα συμβατός με τις αρχές της ανθρώπινης αξιοπρέπειας και τα διεθνή πρότυπα διαχείρισης ανθρώπινων απωλειών».

Συγκεκριμένα εξετάζεται ο επιχειρησιακός σχεδιασμός της Δ.Μ.Α.Ζ με βάσει την:

•Επάρκεια με την έννοια ότι υπάρχει πρόβλεψη για όλα τα στάδια της Δ.Μ.Α.Ζ., για τα μέσα και το δυναμικό που απαιτούνται καθώς και για την αξιοποίηση όλων των εμπλεκόμενων φορέων με βάση τις αρμοδιότητές τους

•Συμβατότητα με τις αρχές της ανθρώπινης αξιοπρέπειας και τα διεθνή πρότυπα όπως αυτά παρουσιάζονται στο δεύτερο κεφάλαιο της παρούσας μελέτης.

•Οι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην υλοποίηση των δράσεων σε όλα τα επίπεδα της Δ.Μ.Α.Ζ. Η παραπάνω υπόθεση εργασίας εξετάζει το ρόλο των Ο.Τ.Α. σε 3 επίπεδα:

Στο επίπεδο του σχεδιασμού

Στο επίπεδο του συντονισμού

Στο επίπεδο των επιμέρους σταδίων που συγκροτούν τη Δ.Μ.Α.Ζ.

Για την εργασία οφείλω Ιδιαίτερες ευχαριστίες στον επόπτη καθηγητή, ψυχιατρικής και ψυχοφαρμακολογίας, Κο. Αλεβιζόπουλο Γ., για την υπομονή και καθοδήγηση του που χωρίς αυτή δεν θα ήταν δυνατή η ολοκλήρωση της εργασίας μου.
Επιπλέον θα ήθελα να ευχαριστήσω την: Δρ. Μηνιάτη Π., M.Sc., Ph.D., Μοριακή Βιολόγος, Τμηματάρχης Τμήματος Ανάλυσης Βιολογικών Υλικών, Διεύθυνσης Εγκληματολογικών Ερευνών, για τις προσωπικές εμπειρίες της και το έντυπο υλικό που μου δάνεισε για να μπορέσω να φέρω εις πέρας την εργασία μου.

Δημήτρης Κριερής

Πρόλογος

Ξεκινώντας τη συγκεκριμένη μελέτη θα ήταν πρέπον να υπάρξει η αποσαφήνιση των εννοιών που χρησιμοποιούνται κατά κόρων στη διεθνή βιβλιογραφία, για την περιγραφή καταστάσεων οι οποίες απαιτούν ιδιαίτερους χειρισμούς, η πρόκληση δε αυτών οφείλεται σε πληθώρα παραγόντων που αλληλοσχετίζονται, δημιουργώντας στην πλειοψηφία των περιπτώσεων αρνητικό αντίκτυπο στο δημόσιο αλλά και τον ιδιωτικό τομέα.

Έτσι λοιπόν τις τελευταίες δεκαετίες χρησιμοποιείται μια πληθώρα λέξεων προκειμένου να περιγραφούν καταστάσεις επικινδυνότητας, οι οποίες διαδραματίζονται στο εσωτερικό ή εξωτερικό περιβάλλον και στη συνέχεια εξαπλώνονται προς το αντίθετο περιβάλλον (κατεύθυνση) απ' αυτό που δημιουργήθηκαν. Το σύνηθες λεξιλόγιο που εμφανίζεται στην ακαδημαϊκή συγγραφή αλλά και στο επιχειρησιακό περιβάλλον είναι αυτές της κρίσης (Crisis), καταστροφής (Disaster).

Η έννοια της καταστροφής είναι στενά συνυφασμένη με τη σοβαρότητα των συνεπειών ενός αιφνίδιου γεγονότος. Ο όρος μαζικές καταστροφές παραπέμπει σε συμβάντα που σφραγίζουν την ιστορία της ανθρώπινης κοινωνίας με αμετάκλητα αρνητικές επιπτώσεις. Βασικό χαρακτηριστικό των μαζικών καταστροφών είναι η σαρωτική τους διάσταση σε επίπεδο απωλειών ανθρώπινων ζωών, υλικοτεχνικής υποδομής αλλά και κάθε είδους αγαθών και στοιχείων του φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος.

Κατά τη μελέτη της διαχείρισης των καταστροφών, συνήθως, διαχωρίζονται οι φυσικές από τις τεχνολογικές καταστροφές, με βάση τα γενεσιουργά τους αίτια, αν και οι διαφορές ως προς τις επιπτώσεις είναι συχνά δυσδιάκριτες.

Έννοια της κρίσης

Αναφορικά με την έννοια της κρίσης μια πληθώρα συγγραφέων έχουν αφήσει το στίγμα τους. Κατά τον Ritchie απαιτείται μια πλήρης αποσαφήνιση του κύκλου ζωής και της φύσεως της κρίσης, καθώς και της ανατομίας αυτής με απώτερο σκοπό την κατανόησή της προκειμένου να ελεγχθεί ή να αποτραπεί, ενώ ο Pauchant , πιστεύει ότι η κρίση είναι μια διάσπαση η οποία έχει ως επακόλουθο τον καθολικό επηρεασμό ενός συστήματος, απειλώντας κατ' αυτόν τον τρόπο τις βασικές του δομές που αποτελούν άλλωστε και τον πυρήνα ύπαρξής του, ενώ θεωρεί την ύπαρξη των κρίσεων ένα συχνότατο χαρακτηριστικό του σύγχρονου κόσμου. Ritchie (2004: 670), Pauchant και συν. (1992: 15), Israeli (2007:807).

Αντίστοιχα, ο Faulkner (2001) θεωρεί ότι η κρίση αναφέρεται σε μια κατάσταση, όπου η πηγή των αιτιών μέχρι κάποιο βαθμό είναι αυτοεπηρεαζόμενη και οφείλεται σε κακή οργανωτική δομή ή παραλείψεις. Θεωρεί επίσης ότι αυτοί οι εσωτερικοί επιχειρησιακοί λόγοι «παρακινούνται» αλλά μπορούν και να ελεγχθούν μερικώς. Ο Booth θεωρεί την κρίση μια κατάσταση η οποία αντιμετωπίζεται μεμονωμένα (ατομικά), είτε από μια ομάδα ατόμων, είτε από έναν οργανισμό. Πρακτικά αδυνατούν να αντεπεξέλθουν κάνοντας χρήση των τυπικών διαδικασιών. Συμπληρώνει, ότι η κρίση προκαλεί συγκεκριμένη πίεση και ξαφνικές αλλαγές. Booth (1993: 86).

Οι Elliot και συν. (2005: 336) υποστηρίζουν ότι ο χαρακτήρας της κρίσης βρίσκει εφαρμογή σ' όλα τα προβλήματα όπου πιθανότατα να 'χουν αρνητικές συνέπειες ενώ παράλληλα προκαλεί δυσκολίες σε όσους επιχειρούν την επίλυσή τους. Ο Clark (1995) αναφέρει την κρίση ως ένα απρογραμμάτιστο γεγονός, το οποίο μπορεί να προκαλέσει θάνατο, την αναστολή της λειτουργίας της κοινωνίας, να προκαλέσει φυσικές καταστροφές ή να αποτελέσει απειλή για τη δημόσια εικόνα, ενώ οι Mittroff και συν. (1996), υποστηρίζουν ότι πλέον τα Κράτη δεν πρέπει να διερωτώνται «εάν» θα αντιμετωπίσουν μια κρίση, αλλά οφείλουν να προσανατολίζονται στα ερωτήματα «πότε», «σε ποια μορφή» και «πόσο προετοιμασμένοι» είναι. Θεωρούν ότι η ύπαρξη μιας κρίσιμης κατάστασης στη διάρκεια ζωής της είναι αναμφίβολα δεδομένη.

Οι κρίσεις κατά το Marinelli έρχονται με διαφορετικό μέγεθος και εξαρτώνται απ' την σοβαρότητα της κατάστασης. Ο Corski αναφέρει ότι η κρίση περικλείει γεγονότα από φυσικές καταστροφές ως και ανθρώπινες τραγωδίες, οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν σε νομικά αδιέξοδα έως και σε φιάσκο για τη δημόσια εικόνα των οργανισμών Marinelli και Corski (1998: 445).

Ως κρίση θα μπορούσαμε να προσδιορίσουμε οποιοδήποτε γεγονός, στη διάρκεια του οποίου διαταράσσονται, σε μικρό ή μεγάλο βαθμό οι κοινωνικές δομές και σχέσεις καθώς και η ομαλότητα της ζωής και εργασίας μιας ή περισσοτέρων κοινωνικών ομάδων σε μια πολιτεία.

Σε κάθε σύγχρονη ευνομούμενη δημοκρατική πολιτεία ο χειρισμός και η διαχείριση των κρίσεων, ανεξάρτητα από την αιτιολογία δημιουργίας τους, αποτελεί σημαντικό καθήκον όλων των υπηρεσιών του κράτους.

Ο αποτελεσματικός χειρισμός και η διαχείριση των δημιουργούμενων κρίσεων είναι διαφορετικός σε μια σύγχρονη κοινωνία, από μια υπανάπτυξη ή υποανάπτυκτη κοινωνία.

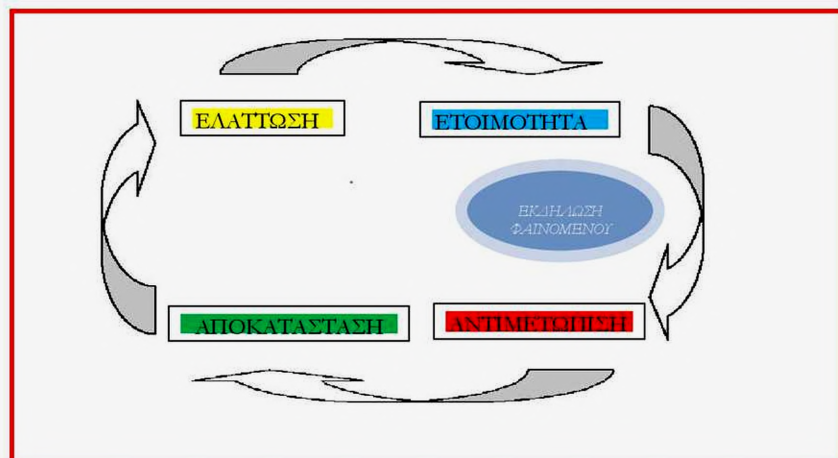
Είναι σημαντικό εδώ να διακρίνουμε τους όρους «χειρισμός» και «διαχείριση κρίσεων», ως εξής :

Χειρισμός κρίσης ορίζεται το σύνολο των ενεργειών που γίνονται, προκειμένου να αντιμετωπισθεί το πρόβλημα που δημιουργήθηκε και να επανέλθει η ομαλότητα και συνήθως είναι θεραπεία και όχι πρόληψη.

Διαχείριση κρίσης είναι ένα δόγμα, μια ολοκληρωμένη τοποθέτηση, που αφορά όχι μόνο την περιστασιακή αντιμετώπιση αλλά και την έγκαιρη πρόληψη εκεί, όπου είναι δυνατόν. Η διαχείριση εμπεριέχει το χειρισμό. Για την διευθέτηση μιας κρίσης που δημιουργήθηκε από κάποιο σοβαρό επεισόδιο ή άλλους λόγους, πραγματοποιούνται τρία επίπεδα – τρεις βαθμίδες διεύθυνσης – το Εκτελεστικό, το Επίπεδο Ομάδας Διεύθυνσης Κρίσης και το Επίπεδο Διοίκησης Σκηνής Επεισοδίου. Κάθε επίπεδο έχει ιδιαίτερες ευθύνες και δικαιοδοσία.

Η διαδικασία της διαχείρισης κρίσεων μπορεί να χωριστεί, όπως φαίνεται και στο **Σχήμα 1**, σε τέσσερις βασικούς τομείς. Η ελάττωση περιλαμβάνει τα τεχνικά και μη μέσα για την μείωση της τρωτότητας του πληθυσμού. Στο στάδιο της ετοιμότητας γίνεται η ανάπτυξη σχεδίων αντιμετώπισης, επίσης τα μέσα προειδοποίησης καθώς και ενημέρωσης του κοινού. Το στάδιο της αντιμετώπισης ενεργοποιείται με την έλευση του φαινομένου και είναι εκεί που απαιτείται η άμεση εφαρμογή των σχεδίων. Τέλος, είναι ο τομέας της αποκατάστασης όπου πραγματοποιείται η παροχή υποστήριξης για να επανέλθει η κοινωνική συνοχή.

Σχήμα 1 *: Κύκλος της διαχείρισης καταστροφών*



Η έννοια της καταστροφής

Η αμέσως επόμενη ευρέως χρησιμοποιούμενη λέξη είναι αυτή της καταστροφής (disaster), όπου και απαιτείται η ύπαρξη ενός σαφούς διαχωρισμού απ' αυτή της έννοιας
της κρίσης. Κατά τη Henderson βασικός παράγοντας που διακρίνει την ''καταστροφή'' απ' την ''κρίση'' είναι η προέλευσή της και το μέγεθος, αφού θεωρεί ότι η πρώτη καταλαμβάνει μεγαλύτερη έκταση Henderson (2003: 279).
Ο Faulkner υποστηρίζει ότι η έννοια της καταστροφής εμπεριέχει την πρόκληση καταστροφών σε μεγάλη έκταση. Επίσης την περιγράφει σα μια ξαφνική πρόκληση, βάση της οποίας εξετάζεται η (επιχειρησιακή) ετοιμότητα ενός συνόλου ή οργανισμού να δράσει σε επιχειρισιακό επίπεδο Faulkner (2001: 136).
Αντίστοιχα, ο Barrow πιστεύει ότι η λέξη καταστροφή αναφέρεται σ' ένα πραγματικό γεγονός που έχει συμβεί κι ότι ο ακρογωνιαίος λίθος της ετοιμότητας σε επιχειρησιακό επίπεδο, παραμένει το επίπεδο αντίληψης και το μέγεθος των ενεργειών που θα ληφθούν για την αντιμετώπιση της Barrow (1999: 113).
Η άποψη του Carter παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον όπου κι αυτός αντιλαμβάνεται την καταστροφή ως ένα γεγονός, το οποίο όμως προκλήθηκε φυσικά ή κατόπιν ανθρώπινης παρέμβασης, πραγματοποιήθηκε ξαφνικά ή εξελίχθηκε προοδευτικά κι ο αντίκτυπος αυτής είναι τέτοιας σοβαρότητας, όπου όσοι καλούνται να την αντιμετωπίσουν οφείλουν να λάβουν εξαίρετες δράσεις Carter (1991: 23).

Στην πολιτική προστασία (Π.Π.), η έννοια της καταστροφής ορίζεται στο άρθρο 2 του **Ν.3013/2002** (ΦΕΚ 102Α). Συγκεκριμένα: *«Ως καταστροφή ορίζεται κάθε ταχείας η βραδείας εξέλιξης φυσικό φαινόμενο η τεχνολογικό συμβάν στο χερσαίο, θαλάσσιο και εναέριο χώρο, το οποίο προκαλεί εκτεταμένες δυσμενείς επιπτώσεις στον άνθρωπο, καθώς και στο ανθρωπογενές ή φυσικό περιβάλλον.»*

Οι **φυσικές καταστροφές** οφείλονται σε ατμοσφαιρικούς ή γεωφυσικούς παράγοντες, ενώ **οι τεχνολογικές καταστροφές**, οι οποίες αποκαλούνται και **ανθρωπογενείς** οφείλονται συνήθως σε τεχνολογικούς κινδύνους, ή ατυχήματα που προκαλούνται από ανθρώπινα λάθη ή αμέλεια, και δυστυχώς κάποιες φορές και από ανθρώπινη πρόθεση, όπως αυτή που προκάλεσε την κατάρρευση των δίδυμων πύργων. Οι τεχνολογικές καταστροφές, ευτυχώς, δεν παρατηρούνται σε μεγάλη συχνότητα, αλλά έχουν συνήθως σοβαρές επιπτώσεις.
Η τεχνολογική και επιστημονική ανάπτυξη εγκυμονεί όμως νέους κινδύνους, όπως είναι τα τεχνολογικά ατυχήματα, η δημιουργία όπλων μαζικής καταστροφής, αλλά πάνω απ'

όλα το ίδιο το φαινόμενο της περιβαλλοντικής ρύπανσης που απειλεί ανησυχητικά τη ζωή στον πλανήτη.

Τα τελευταία χρόνια, η υφήλιος γνώρισε καταστροφές πρωτόγνωρης έντασης όπως το σαρωτικό τσουνάμι στην Νοτιο-ανατολική Ασία – η έκρηξη και η διαρροή ραδιενέργειας στο πυρηνικό εργοστάσιο Φουκουσίμα στην Ιαπωνία, τον τυφώνα «Κατρίνα», καταστροφικούς σεισμούς σαν αυτούς που προκάλεσαν μεγάλες ζημίες στο Πακιστάν[1] και την Ιάβα της Ινδονησίας[2], καθώς και μεγάλες τρομοκρατικές επιθέσεις.

Η ευρωπαϊκή ήπειρος χρειάστηκε να αντιμετωπίσει πλημμύρες μεγάλης κλίμακας, πυρκαγιές δασών, θαλάσσιες καταστροφές και βιομηχανικά ατυχήματα.

Πότε όμως ένα φυσικό φαινόμενο μετατρέπεται σε φυσική καταστροφή, απειλώντας τόσο την ίδια την ζωή του ανθρώπου αλλά και την περιουσία του; Πόσο καταστροφικό μπορεί να είναι ένα τέτοιο γεγονός;

[1] Στις 11 Μαρτίου 2011, σημειώθηκε σεισμός, στη βορειανατολική Ιαπωνία, μεγέθους 9,0 βαθμών της κλίμακας Ρίχτερ. Ο σεισμός προκάλεσε τσουνάμι σε πολλές περιοχές της χώρας. Μετά τον σεισμό, οι 3 αντιδραστήρες που βρίσκονταν σε κανονική λειτουργία στην μονάδα Φουκουσίμα Ι έκλεισαν αυτόματα. Στις 12 Μαρτίου σημειώθηκε η πρώτη έκρηξη στο κτήριο που φιλοξενούσε τον αντιδραστήρα 1[55][56], ενώ νέες εκρήξεις σημειώθηκαν στους υπόλοιπους αντιδραστήρες τις ακόλουθες ημέρες. Η περιοχή κηρύχθηκε σε κατάσταση ανάγκης και διατάχθηκε η εκκένωση των κατοικιών σε ακτίνα αρκετών χιλιομέτρων καθώς τα επίπεδα ραδιενέργειας που κατέγραψαν οι μετρήσεις ήταν πολύ πιο πάνω από τα επιτρεπτά όρια. Στις 21 Μαρτίου, οι αρχές ανακοίνωσαν πως οι επιβεβαιωμένοι θάνατοι έφτασαν τους 8.805, συν 2.628 τραυματίες, ενώ αγνοούνται 12.664 άνθρωποι. Ο πιο πρόσφατος απολογισμός είναι 15.365 νεκροί, 5.363 τραυματίες και 8.206 αγνοούμενοι. Τον Οκτώβριο του 2005 ο καταστροφικός σεισμός 7,6 βαθμών της κλίμακας Ρίχτερ στην περιοχή του Κασμίρ του Πακιστάν άφησε πίσω του 49. 700 νεκρούς, πάνω από 74.000 τραυματίες και περίπου 1.000.000 αστέγους, σύμφωνα με εκτιμήσεις του Ο.Η.Ε.

[2] Ο ισχυρός σεισμός μεγέθους 6,2 Ρίχτερ που έπληξε την Ιάβα της Ινδονησίας στις 27 Μαΐου 2006 άφησε πίσω του 5.778 νεκρούς, 20.000 τραυματίες, 200.000 αστέγους, ενώ περίπου 35.000 κτίρια καταστράφηκαν ολοσχερώς.

Φυσικές Καταστροφές

Φυσικός κίνδυνος (natural hazard) είναι κάθε φυσικό φαινόμενο ή φυσική διαδικασία που ενέχει κάποια πιθανότητα να προκαλέσει μικρής ή μεγάλης κλίμακας καταστροφή στο ανθρωπογενές ή/και στο φυσικό περιβάλλον (Παπαδόπουλος, Γ. Α., 2000).

Το κατά πόσο μια φυσική διεργασία μπορεί να προκαλέσει καταστροφές στον άνθρωπο εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Ένας σεισμός μεγέθους 3 Richter είναι ένα φυσικό γεγονός που μόνο επιστημονικό ενδιαφέρον μπορεί να αποτελέσει καθώς έχει πολύ μικρή, έως μηδαμινή, πιθανότητα να προκαλέσει έστω και μικρή καταστροφή. Όμως, ένας σεισμός 6 Richter έχει μεγάλη πιθανότητα να προκαλέσει σοβαρές επιπτώσεις στο ανθρώπινο περιβάλλον, καθιστώντας τον σε φυσικό κίνδυνο. Το μέγεθος[3], λοιπόν, του φυσικού φαινομένου παίζει καθοριστικό ρόλο στην επικινδυνότητα του γεγονότος. Γενικότερα, τα χαρακτηριστικά του κάθε φαινόμενου παίζουν σημαντικό ρόλο για τις συνέπειες που μπορεί να επιφέρει. Δεν μπορεί, όμως, από μόνο του να αποτελέσει κριτήριο.

Μεγάλες φυσικές καταστροφές συντελούνται εκεί όπου οι φυσικοί κίνδυνοι συναντούν την τρωτότητα, όσον αφορά στις ανθρώπινες απώλειες. Σε αντίθεση, στις αναπτυγμένες χώρες οι κύριες συνέπειες μιας καταστροφής είναι οι μεγάλες οικονομικές απώλειες, καθώς ο άνθρωπος παρουσιάζεται πιο προστατευμένος. Στον **πίνακα 1**, βλέπουμε τα δέκα πιο καταστροφικά φαινόμενα, όσον αφορά τον αριθμό θανάτων και οικονομικών απωλειών, για το διάστημα 1976 – 1997 όπως τις παρουσίασε η Γερμανική Εθνική Επιτροπή IDNDR. Στο πίνακα αυτό μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι οι πιο θανατηφόρες καταστροφές συνέβησαν στις αναπτυσσόμενες περιοχές του πλανήτη, ενώ οι πιο ζημιογόνες στις ανεπτυγμένες. (Λέκκας Λ. Ευθ. 2000, Παπαδόπουλος Α.Γ.2000, Smith K.1996).

Πίνακας 1 : Φυσικές καταστροφές με τον μεγαλύτερο αριθμό θυμάτων

Έτος	Είδος Καταστροφής	Χώρα	Αρ. Θυμάτων
1976	Σεισμός	Κίνα	242.000
1991	Κυκλώνας	Μπαγκλαντές	140.000
1990	Σεισμός	Ιράν	36.000
1985	Ηφαιστειακή Έκρηξη	Κολομβία	23.000
1976	Σεισμός	Γουατεμάλα	22.778

[3] Μέγεθος (magnitude) ενός φυσικού φαινομένου είναι η δύναμη του γεγονότος και υποδηλώνει το ποσό ενέργειας που απελευθερώνετε.

1978	Σεισμός	Ιράν	20.000
1977	Κυκλώνας	Ινδία	20.000
1985	Κυκλώνας	Μπαγκλαντές	11.000
1995	Σεισμός	Μεξικό	10.000
1993	Σεισμός	Ινδία	10.000

Ενώ οι παράγοντες που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στο μέγεθος της καταστροφής από ένα φυσικό φαινόμενο είναι εύκολο να προσδιοριστούν, το να δοθεί ένας πλήρης ορισμός στο "τι είναι φυσική καταστροφή" αποδεικνύεται αρκετά δύσκολο. Από τους πρώτους ορισμούς ήταν αυτός του NHRAIC (Natural Hazards Research and Applications Information System) το 1982 σύμφωνα με τον οποίο '' φυσική καταστροφή είναι ένα γεγονός το οποίο προκάλεσε το θάνατο σε τουλάχιστον 100 άτομα ή τραυματισμό ή ζημίες ύψους τουλάχιστον ενός εκατομμύριου δολαρίων''.

Για την εξαγωγή του ορισμού βασιστήκαν σε μία βάση δεδομένων που δημιούργησαν, καταγράφοντας τις φυσικές καταστροφές για το διάστημα 1947 – 1981, αποκλείοντας όμως την ξηρασία. Στην ίδια λογική βασίστηκε και το RFF, φτιάχνοντας μια λίστα για την περίοδο 1945 – 1986 για να καταλήξει στο συμπέρασμα ότι όποιο συμβάν ευθύνεται για τον θάνατο τουλάχιστον 25 ανθρώπων μπορεί να θεωρηθεί φυσική καταστροφή. Το 1992 το CRED (Center for Research on the Epidemiology of Disaster) δημιουργεί μια βάση δεδομένων, για τα γεγονότα από το 1960 και μετά, και ορίζει ως φυσική καταστροφή κάθε φαινόμενο που επιφέρει το θάνατο σε τουλάχιστον 100 άτομα ή προκάλεσε ζημίες αντίστοιχες με τουλάχιστον 1% του ετήσιου ΑΕΠ ή επηρέασε τουλάχιστον το 1% του συνολικού πληθυσμού της χώρας.

Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε παρουσιάζει, ωστόσο, σοβαρές αδυναμίες. Είναι αρκετά δύσκολο να προσδιοριστεί ακριβώς ο αριθμός των θυμάτων που οφείλονται από ένα φαινόμενο μεγάλης έντασης. Συνήθως σε τέτοια συμβάντα υπάρχουν αγνοούμενοι ή μπορεί να υπάρξουν νεκροί από επιδημίες που μπορεί να επακολουθήσουν. Επιπροσθέτως, υπάρχει περίπτωση δύο φυσικά φαινόμενα να συμβαίνουν την ίδια στιγμή ή το ένα να είναι επακόλουθο του άλλου. Στην περίπτωση αυτή η καταγραφή των θυμάτων ανά φυσικό φαινόμενο είναι μια επίπονη διαδικασία, η οποία ενέχει τον κίνδυνο του λάθους. Παρ' όλα αυτά η προσέγγιση του CRED είναι αυτή που χρησιμοποιείται ευρέως σήμερα, καθώς η βάση στην οποία βασίστηκε κρίθηκε πιο ακριβής και κατάφερε να συμπεριλάβει την ξηρασία και τους τεχνολογικούς, ανθρωπογενείς κινδύνους (Λέκκας Λ. Ευθ. 2000, Smith K.1996).

Το 1984 η κεντρική υπηρεσία που συντονίζει της δραστηριότητες του Ο.Η.Ε. στην προσπάθεια μείωσης των φυσικών και τεχνολογικών κινδύνων, ο UNDRO[4], εξέδωσε έναν ορισμό που δεν βασίζεται σε ποσοτικά δεδομένα, αναδεικνύοντας την κοινωνική διάρρηξη που υπάρχει μετά από ένα τόσο ολέθριο γεγονός καθώς και την ανάγκη για άμεση επέμβαση. Σύμφωνα με τον UNDRO:

Καταστροφή είναι ένα γεγονός, συγκεντρωμένο στο χώρο και στο χρόνο, κατά το οποίο μια κοινότητα υφίσταται σοβαρό κίνδυνο και παρουσιάζει τέτοια απώλεια σε ανθρώπους και υλικές ζημιές, που η κοινωνική δομή διαλύεται και παρεμποδίζεται η εκπλήρωση όλων ή μερικών από τις ουσιώδεις λειτουργίες της. (Merz B., Plate J.E.2001).

Οι φυσικές καταστροφές συνήθως κατηγοριοποιούνται βάσει του είδους του φυσικού φαινομένου από το οποίο προκλήθηκαν. Θα ήταν ωφέλιμο, λοιπόν, να δούμε πώς κατατάσσονται οι φυσικοί κίνδυνοι που μπορεί να επιφέρουν ολέθριες συνέπειες στον άνθρωπο και το περιβάλλον.

Σε αυτή την κατηγορία υπάγονται τα φαινόμενα με τις μεγαλύτερες επιπτώσεις στον άνθρωπο, και είναι:

Σεισμοί

Σεισμός είναι η βίαιη κίνηση του εδάφους, μικρής διάρκειας που προκαλείται από διαρρήξεις στο εσωτερικό της Γης. Το σημείο που εντοπίζεται η διάρρηξη ονομάζεται υπόκεντρο ή εστία του σεισμού. Στην συνέχεια επεκτείνεται σε μία ή περισσότερες κατευθύνσεις με αποτέλεσμα τη δημιουργία μιας διαχωριστικής επιφάνειας, που ορίζει το σεισμικό ρήγμα. Το ρήγμα είναι υπεύθυνο για τη δημιουργία και τη διάδοση των σεισμικών κυμάτων, που φτάνουν στην επιφάνεια της Γης και αποτελούν το σεισμό. Το σημείο της Γης που βρίσκεται πάνω από την εστία του σεισμού ονομάζεται επίκεντρο, ενώ η απόσταση τους ορίζει το εστιακό βάθος.

Ηφαιστειακές εκρήξεις

Ηφαίστειο είναι η ανοιχτή δίοδος από το εσωτερικό της Γης (ή άλλου γεωειδούς ουράνιου σώματος) που επιτρέπει την εκροή ή έκρηξη ρευστών πετρωμάτων και αερίων από το εσωτερικό (μανδύας) στην επιφάνεια του στερεού φλοιού με την μορφή λάβας. Η δραστηριότητα αυτή οδηγεί στη δημιουργία ενός βουνού, το οποίο στην καθημερινή γλώσσα ονομάζουμε ηφαίστειο. Με βάση την χρονική περίοδο που έδρασαν, τα ηφαίστεια χωρίζονται σε σβησμένα (δεν έχουν εκραγεί κατά τη διάρκεια των ιστορικών χρόνων), ανενεργά (δεν έχουν δώσει εκρήξεις κατά τη σύγχρονη περίοδο) και ενεργά. Παρ' όλο που είναι δύσκολο να καθοριστεί ο χρόνος κατά τον

[4] Το 1994 αντικαταστάθηκε από τον UN-OERC (United Nations Office of the Emergency Relief Coordinator)

οποίο ένα ηφαίστειο παύει να αποτελεί κίνδυνο για τον άνθρωπο, υπολογίζεται ότι παγκοσμίως υπάρχουν 500 ενεργά ηφαίστεια (Παυλόπουλος Κ. και Καρύμπαλης Ε. 2002, . Coch K.N. 1995, Λέκκας Λ. Ευθ.2000, Παυλόπουλος Κ. , Smith K.1996).

Κατολισθήσεις

Ως κατολίσθηση ορίζεται η μετακίνηση εδαφικών ή βραχωδών μαζών λόγω της διαταραχής της ισορροπίας των υλικών των πρανών. Η διαταραχή αυτή είναι αποτέλεσμα βαθμιαίων ή γρήγορων αλλαγών στη σύσταση, τη δομή, την υδρολογία και την βλάστηση των εδαφών, εξαιτίας φυσικών ή και ανθρωπογενών δραστηριοτήτων. Οι κατολισθήσεις πραγματοποιούνται με οριζόντιες και κατακόρυφες μετακινήσεις εδαφικής μάζας.

Οι κατολισθήσεις είναι, ως επί των πλείστων, ένα βραδέως εξελισσόμενο φαινόμενο, το οποίο ύστερα από προσεκτική παρατήρηση η εξέλιξή του μπορεί να μετριαστεί. Η διαχείριση του κινδύνου των κατολισθήσεων είναι υπόθεση θωράκισης της περιοχής (μείωση της τρωτότητας απέναντι στο φαινόμενο). Γενικότερα, σπάνια έχουν καταγραφεί θάνατοι από κατολισθήσεις, μόνο βλάβες και ζημίες στο ανθρωπογενές περιβάλλον.

Παλιρροιακά κύματα ή Τσουνάμι

Τα παλιρροϊκά κύματα είναι ένα φαινόμενο, που προκάλεσε το παγκόσμιο ενδιαφέρον το Δεκέμβρη του 2004 μετά τη μεγάλη καταστροφή στην Ταϊλάνδη. Την Ελλάδα, όμως, την έχει απασχολήσει από προϊστορικούς χρόνους. Το 1625π.Χ. παλιρροϊκά κύματα δημιουργήθηκαν μετά την έκρηξη της Σαντορίνης, φτάνοντας μέχρι την Κρήτη. Ενώ πιο πρόσφατα, στην τελευταία ηφαιστειακή δραστηριότητα στης Σαντορίνης το 1953, τα τσουνάμι έπληξαν τον Ξερόκαμπο της Λέρου. Τα τσουνάμι είναι μεγάλα κύματα που κινούνται για αρκετά μεγάλη απόσταση με τεράστια ταχύτητα και δημιουργούνται από μεγάλες και απότομες αναταράξεις των υδάτινων μαζών στα βάθη των θαλασσών ή των ωκεανών. Οι αναταράξεις αυτές μπορούν να προκληθούν από σεισμούς, ηφαιστειακές εκρήξεις ή παραθαλάσσιες κατολισθήσεις.

Πλημμύρες

Οι πλημμύρες αποτελούν φυσικά φαινόμενα που μπορούν να εξελιχθούν σε καταστροφικά, προκαλώντας επιπτώσεις σε ανθρώπινες ζωές, δραστηριότητες, υποδομές, στη κοινωνική δομή και το περιβάλλον. Τα πλημμυρικά φαινόμενα, ανάλογα με τα αίτια πρόκλησης τους, μπορούν να διακριθούν σε : Παράκτιες πλημμύρες, Ποτάμιες πλημμύρες και Ξαφνικές πλημμύρες.

Σύμφωνα με τα αρχεία της Γενικής Προστασίας Πολιτικής Προστασίας, οι πλημμύρες αποτελούν για τη χώρα μας την δεύτερη πιο συχνή καταστροφή, μετά τις δασικές πυρκαγιές, και την πιο συχνή αιτία για την κήρυξη περιοχών σε κατάσταση έκτατης

ανάγκης για το 2006. Ενώ, ομοίως, στην Ευρώπη σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος (European environmental agency EEA) στο διάστημα 1998 2002 οι πλημμύρες αποτέλεσαν το 43% του συνόλου των καταστροφικών γεγονότων, με 700 θύματα και 25δις € σε ασφαλισμένες οικονομικές ζημίες. Σε αυτό συντέλεσε σε μεγάλο βαθμό η ανθρώπινη δραστηριότητα(Λέκκας Λ.Ευθ.2000, Merz B.und Plate J.E.2001, Σαπουντζάκη Π. 2004.).

Ανεμοστρόβιλοι, Τυφώνες

Οι ανεμοστρόβιλοι είναι μάζες αέρα κωνοειδούς μορφής, που περιστρέφονται σύμφωνα με την φορά του ρολογιού και αναπτύσσουν πολύ μεγάλες ταχύτητες (κινούνται με ταχύτητες 50km/hr, ωστόσο έχουν καταγραφεί και ανεμοστρόβιλοι με ταχύτητα 110km/hr).

Οι καταστροφές που πραγματοποιούνται από τους ανεμοστρόβιλους είναι σαρωτικές, μολονότι παρουσιάζονται σε μικρότερη έκταση σε σχέση με αυτές άλλων καιρικών καταστροφών. Δεν παύουν, όμως, να αποτελούν μια από τις σοβαρότερες καιρικές καταστροφές, γεγονός που οφείλεται και στη δυσκολία πρόβλεψης του φαινομένου.

Δασικές Πυρκαγιές

Οι δασικές πυρκαγιές είναι μια κατηγορία φυσικής καταστροφής αρκετά αμφισβητήσιμη, καθώς πολλοί ερευνητές και κυρίως οι γεωλόγοι υποστηρίζουν ότι δε θα έπρεπε καν να υφίστατο. Κύριο επιχείρημα τους είναι ότι τα αίτια πρόκλησης των δασικών πυρκαγιών δεν αποδίδονται σε γεωφυσικές δραστηριότητες αλλά στον ίδιο τον άνθρωπο. Σύμφωνα με στοιχεία του πυροσβεστικού σώματος το 70% των πυρκαγιών οφείλονται σε εμπρησμούς ή αμέλεια, με το 30% αυτών να ξεκινάνε από το δρόμο και δημιουργούνται από τα υπολείμματα καπνίσματος. Από το υπόλοιπο 30%, μόλις το 3% προκαλούνται από φυσικά αίτια.

Ανθρωπογενείς καταστροφές ή τεχνολογικά ατυχήματα

Τις τελευταίες δεκαετίες παρουσιάστηκε η ανάγκη για την δημιουργία μιας νέας κατηγορίας κινδύνων, αυτής των τεχνολογικών ή ανθρωπογενών κινδύνων. Ίσως η πιο διαδεδομένη και κοινά αποδεκτή κατηγοριοποίηση κρίσεων στο ευρύ κοινό είναι ο διαχωρισμός τους σε ανθρωπογενείς καταστροφές και φυσικές καταστροφές Coleman, 2006• Gundel, 2005• Rike, 2003• Rosenthal & Kouzmin, 1993.

Αναφερόμενοι στις προερχόμενες από τον άνθρωπο καταστροφές, εννοούμε τα γεγονότα εκείνα που είτε σκόπιμα είτε από ατύχημα απειλούν σοβαρά την ανθρώπινη υγεία και το αίσθημα ασφάλειας του κοινού. Εξαιτίας του απροσδόκητου της φύσης τους, τέτοιου είδους καταστροφές εγείρουν σοβαρές απειλές, οι οποίες πρέπει να αντιμετωπιστούν με προνοητικότητα, μέτρα πρόληψης και κατάλληλη προετοιμασία, ενώ απαραίτητη πρέπει, επίσης, να θεωρείται η πλήρης ενημέρωση των εμπλεκομένων σε κάθε οργανισμό, καθώς και η εκπαίδευσή τους στα πλαίσια υλοποίησης ενός σχεδίου δράσης σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης (Boin & Lagadec, 2000• Gundel, 2005• Jimerson, Brock & Pletcher, 2005• Quarantelli, 1996• Rosenthal & Kouzmin, 1993).

Στη συγκεκριμένη κατηγορία συγκαταλέγονται σε ένα μακρύ κατάλογο αναρίθμητα γεγονότα, ανάμεσά τους τρομοκρατικές επιθέσεις, ατυχήματα (πυρηνικά, αεροπορικά, βιολογικά, χημικά), πυρκαγιές και εκρήξεις, συγκρούσεις ή βυθίσεις πλοίων.

Όπλα μαζικής καταστροφής

Τα τελευταία χρόνια το μεταβαλλόμενο παγκόσμιο πολιτικό κλίμα έχει επηρεάσει μια τάση των παλιών και νέων τρομοκρατικών οργανώσεων να ασχολούνται με ενέργειες πιο βίαιες από πριν για να προάγουν τους σκοπούς τους. Οι αυξανόμενες βίαιες και θανατηφόρες τακτικές, μέθοδοι και οπλισμός που χρησιμοποιούν έχουν κάνει τους τρομοκράτες πιο επικίνδυνους.

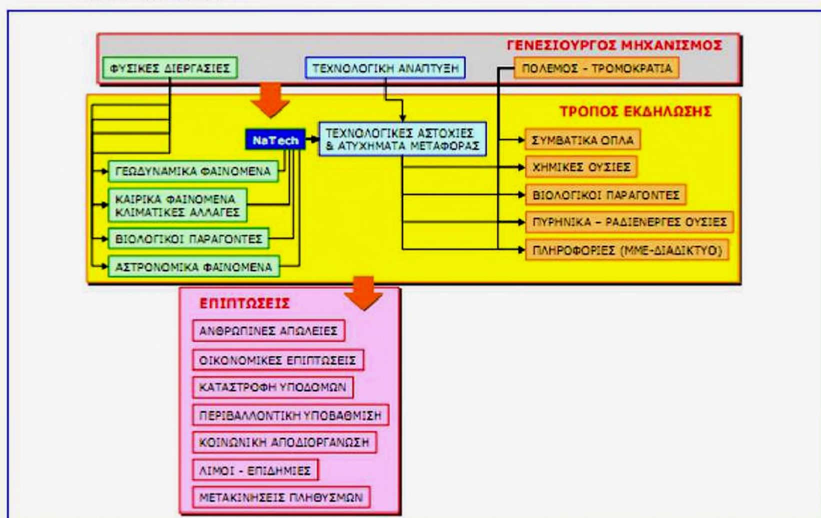
Η τρομοκρατία έχει γίνει πραγματική παγκόσμια απειλή που βασίζεται εν μέρει στην αυξημένη και εύκολη διάθεση όπλων από τα εργοστάσια κατασκευής και την φανερή τάση των τρομοκρατών να τα χρησιμοποιούν.

Τα όπλα μαζικής καταστροφής ορίζονται ως κάθε όπλο ή μηχανισμός που προτίθεται, ή έχει τη δυνατότητα, να προκαλέσει το θάνατο ή σοβαρό σωματικό τραυματισμό σε ένα σημαντικό αριθμό ανθρώπων μέσο της απελευθέρωσης, διασποράς ή επίδρασης:

- τοξικών ή δηλητηριωδών χημικών ή προδρόμων τους (χημικών)
- οργανισμών που προκαλούν ασθένειες (βιολογικών)
- ακτινοβολίας ή ραδιενέργειας (ακτινοβολίας - πυρηνικών)
- εκρηκτικές ουσίες

Τεχνολογικά ατυχήματα μπορούν να προκληθούν από βιομηχανικές εκρήξεις, διαφυγή τοξικών αερίων κ.α. Ορισμένοι μελετητές προτείνουν μια νέα κατηγορία κινδύνων που ονομάζονται Na-Tech ή Φυσικοτεχνολογικοί κίνδυνοι. (**Σχήμα 2** – Na Tech). Είναι πιθανό η εκδήλωση μιας φυσικής διεργασίας να οδηγήσει σε δυσλειτουργίες τεχνολογικών δραστηριοτήτων του ανθρώπου, που τελικά είναι αυτές που προκαλούν τις καταστροφές στο ανθρώπινο περιβάλλον. Χαρακτηριστικό παράδειγμα Na-Tech κινδύνων υπάρχει στη νοτιοδυτική Βουλγαρία, στην περιοχή της Κρέσνας, όπου ο αγωγός που μεταφέρει φωταέριο από τη Βουλγαρία στην Ελλάδα, διέρχεται πάνω από ρήγμα(Παπαδόπουλος, Γ.Α. (2000), Η πολιτική προστασία στην Ελλάδα, Αθήνα: εκδόσεις Ίων.).

Σχήμα 2 : *Ταξινόμηση των γενεσιουργών μηχανισμών, των τρόπων εκδήλωσης και των επιπτώσεων των καταστροφών.*



Η συνήθης ταξινόμηση των τεχνολογικών ατυχημάτων είναι οι εξής (Εύη Γεωργιάδου. 2001):

- Χημικά ατυχήματα που λαμβάνουν χώρα σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις (παραγωγής, επεξεργασίας ή αποθήκευσης).
- Ατυχήματα μεταφοράς επικίνδυνων εμπορευμάτων. Συμβαίνουν κατά την διάρκεια μεταφοράς επικίνδυνων υλικών με διάφορα μέσα μεταφοράς (οδικά, σιδηροδρομικά, θαλάσσια, αεροπορικά).
- Ατυχήματα μεταφοράς: οδικά, σιδηροδρομικά, θαλάσσια, αεροπορικά. Είναι τα συμβατικά ατυχήματα μεταφοράς, τα οποία συνήθως προκαλούν

απώλειες σε ανθρώπινες ζωές και τραυματισμούς, αλλά δεν έχουν μεγάλες επιπτώσεις στο περιβάλλον.

- Κατάρρευση φραγμάτων. Συμβαίνουν σπάνια και έχουν μεγάλες επιπτώσεις, τόσο σε απώλειες ανθρώπινων ζωών, όσο και στο περιβάλλον.
- Πυρηνικά ατυχήματα. Συνδέονται συνήθως με έκλυση ραδιενεργών στοιχείων στο περιβάλλον και έχουν μακροχρόνιες επιπτώσεις τόσο στην ανθρώπινη υγεία, όσο και στο περιβάλλον.

Βεβαίως, εδώ θα μπορούσαν να καταταγούν και άλλες δραστηριότητες του ανθρώπου πού άμεσα ή έμμεσα προκαλούν κινδύνους, όπως η αποψίλωση των δασών, το φαινόμενο του θερμοκηπίου και, η ανύψωση της στάθμης της θάλασσας που προκύπτει από το φαινόμενο του θερμοκηπίου, τα όπλα μαζικής καταστροφής.

Μεγάλα Βιομηχανικά ατυχήματα (ΒΑΜΕ)

Τα τεχνολογικά ατυχήματα έχουν ως κορωνίδα τα «Μεγάλα Βιομηχανικά ατυχήματα». Ο συγκεκριμένος όρος χρησιμοποιείται για να χαρακτηρίσει τεχνολογικά ατυχήματα με πολύ σοβαρές συνέπειες τόσο από την άποψη των ανθρώπινων θυμάτων όσο και από εκείνη των επιπτώσεων στο περιβάλλον και τις υλικές ζημιές. Βιομηχανικά ατυχήματα μεγάλης έκτασης, η ανθρωπότητα γνώρισε πολλά. Κάθε ένα από αυτά και ανεξάρτητα από τις άμεσες επιπτώσεις, στην ζωή του ανθρώπου και τον αριθμό απώλειας αυτών, παρουσίαζαν ιδιαίτερη επιστημονική προσέγγιση και ενδιαφέρον για τις αιτίες που τα δημιούργησαν και τις επιπτώσεις στο περιβάλλον .

Ένα από αυτά σημειώθηκε το 1976, στην πόλη SEVESSO, της Βόρειας Ιταλίας, 17.000 κατοίκων κοντά στο Μιλάνο. Το ατύχημα προήλθε από την αστοχία μιας βαλβίδας, σε βιομηχανία Φαρμάκων που επέτρεψε την διαφυγή στην ατμόσφαιρα μιας επικίνδυνης τοξικής ουσίας της TCDD. Οι υψηλές θερμοκρασίες που αναπτύχθηκαν στον αντιδραστήρα, επέτρεψαν την διαφυγή της TCDD στην ατμόσφαιρα σε ασυνήθιστα υψηλές ποσότητες. Εκτιμάται ότι η ποσότητα που εκλύθηκε στην ατμόσφαιρα ήταν 2kg και κάλυψε την πόλη με ένα λευκό νέφος, το οποίο στην συνέχεια λόγω της ισχυρής βροχής επικάθισε στο χώμα. Αν και κανείς δεν έχασε την ζωή του άμεσα, το ατύχημα έδωσε την αφορμή για συνειδητοποίηση των κινδύνων από τοξικές ουσίες. Πρέπει να αναφερθεί ότι έγιναν μελέτες για τον εντοπισμό των μακροχρόνιων συνεπειών, από την επικίνδυνη αυτή διοξίνη που είναι καρκινογόνος ουσία, δυνάμενη να προκαλέσει γενετικές δυσπλασίες, γεγονός που ανάγκασε την Καθολική Εκκλησία να συμφωνήσει

σιωπηρά στην αποδοχή διακοπής των κυήσεων, για τον φόβο τερατογενέσεων, κίνδυνος που δεν έχει περάσει ακόμα και σήμερα.

Αργότερα οι πρωτοβουλίες που αναπτύχθηκαν έφεραν ως αποτέλεσμα την εισαγωγή νομοθετικών ρυθμίσεων, για την αντιμετώπιση ανάλογων βιομηχανικών ατυχημάτων και το τελικό κείμενο, πήρε το όνομα της μικρής αυτής Πόλης (SEVEZO)[5].

Μεγάλος αριθμός τέτοιου είδους ατυχημάτων έχει καταγραφεί τόσο σε διεθνές επίπεδο όσο και στη χώρα μας.

Βιομηχανικά ατυχήματα μεγάλης έκτασης που έχουν καταγραφεί στην Ελλάδα[6]:

- Έκρηξη δυναμίτιδας στο πλοίο «Πανορμίτης». Λιμάνι Σούδας (1-10-1979) με αποτέλεσμα 7 νεκρούς και 140 τραυματίες.
- Πυρκαγιά σε εγκαταστάσεις πετρελαιοειδών στην jet Oil στη Θεσσαλονίκη (24-2-1986) .Έκαιγε επί 7 ημέρες με τεράστιες ζημιές στις εγκαταστάσεις, γεωργικές καλλιέργειες και στο περιβάλλον.
- Πυρκαγιά σε Motor Ship σε προβλήτα των ΕΛΔΑ (6-7-1989)
- Ανάφλεξη σε μονάδα Φυτοφαρμάκων στα Λιπάσματα Δραπετσώνας με έκλυση ντιμοθοέϊτ και μεθυλοπαραθείου(16-1-1992)
- Πυρκαγιά στην ΠΕΤΡΟΛΑ . Η ανάφλεξη συνέβη σε αέριο μίγμα ελαφριάς νάφθας προπανίου - βουτανίου (1-9-1992) με 13 νεκρούς και 15 τραυματίες.
- Έκρηξη από φορτηγίδα στις εγκαταστάσεις της ΕΚΟ στο λιμάνι της Θεσσαλονίκης (23-11-1998). 4 νεκροί.
- Έκρηξη βυτιοφόρου οχήματος που μετέφερε προπάνιο . Καμένα Βούρλα 30-4-1999. 5 νεκροί 14 τραυματίες, τεράστιες ζημιές σε σπίτια, ΙΧ αυτοκίνητα και εγκαταστάσεις. Το ατύχημα συνέβη όταν άνδρες της τροχαίας σταμάτησαν το βυτιοφόρο, ο οδηγός του οποίου, είχε παραβιάσει τα περιοριστικά μέτρα κυκλοφορίας που ισχύουν για τα μεγάλα οχήματα τις ημέρες εξόδου.

---

[5] Η Οδηγία 96/82/ΕΚ (SEVESO II) του Συμβουλίου της 9 Δεκ. 1996 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων «Καθορισμός μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση των κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες λόγω της ύπαρξης επικινδύνων ουσιών» (Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας ΚΥΑ 5697/590 από 16 Μαρτίου 2000 (ΦΕΚ Τεύχος Β΄405/29 Μαρτίου 2000) καλύπτει κατηγορίες εγκαταστάσεων στις οποίες υπάρχουν συγκεκριμένες κατονομαζόμενες επικίνδυνες ουσίες (π.χ. χλώριο, νιτρικό αμμώνιο, υδροχλώριο, κλπ) ή κατηγορίες επικινδύνων ουσιών (π.χ. οξειδωτικές, πολύ τοξικές, επικίνδυνες για το περιβάλλον, κλπ).

[6] Βιομηχανικά Ατυχήματα Μεγάλης Έκτασης, Του Λούβρου Σπύρου, Αναδημοσίευση από το Fire Rescue News (www.fire.gr)

Οι εκρηκτικοί και οι εμπρηστικοί μηχανισμοί δεν συμπεριλαμβάνονται συνήθως στα όπλα μαζικής καταστροφής. Μπορούν ωστόσο να χρησιμοποιηθούν για τη διασπορά ουσιών, για να στοχεύσουν ειδικές ομάδες πληρωμάτων ανταπόκρισης μέσο δευτερογενών μηχανισμών, και μπορούν να προκαλέσουν αντιπερισπασμό της προσοχής από την ανίχνευση ενός σοβαρότερου περιστατικού.

Καταστροφές από τεχνολογικούς κινδύνους (technological or man-made hazard), ή ατυχήματα προκαλούνται από ανθρώπινα λάθη ή αμέλεια, και δυστυχώς κάποιες φορές και από ανθρώπινη πρόθεση με ενδεχόμενο δόλο, όπως αυτή που προκάλεσε την κατάρρευση των δίδυμων πύργων. Οι τεχνολογικές καταστροφές, ευτυχώς, δεν παρατηρούνται σε μεγάλη συχνότητα, αλλά έχουν συνήθως σοβαρές επιπτώσεις. Τεχνολογικές καταστροφές μπορεί να προκληθούν από οποιαδήποτε τεχνολογική δραστηριότητα του ανθρώπου και οφείλεται κυρίως σε ανθρώπινα αίτια χωρίς ''δόλο''. Πολλά τεχνολογικά ατυχήματα αποδίδονται σε αποτυχημένο σχεδιασμό της ανθρώπινης δραστηριότητας, όπως μεγάλης κλίμακας κατασκευές (φράγματα, γέφυρες), μαζικές φορές (πτώση αεροπλάνου, ναυάγιο) και στις βιομηχανίες παραγωγής και αποθήκευσης ενέργειας (Παπαδόπουλος, Γ.Α. (2000).
Θα πρέπει στο σημείο αυτό να σταθούμε στη νομική υπόσταση μιας τεχνολογικής καταστροφής διότι είναι μια σειρά ενεργειών που απασχολεί πάντα το πόρισμα των ερευνών της τεχνολογικής καταστροφής. Είναι αξιοσημείωτο, ανεξάρτητα από τις καταστροφές και τις απώλειες ανθρωπίνων ζωών που θα επιφέρει μια τεχνολογική καταστροφή, να αναζητήσουμε την ενδεχόμενη ευθύνη ή ενδεχόμενη αμέλεια ή πιθανό δόλο των υπαιτίων (Σ. Παπαγεωργίου-Γονατάς, 2008).

Μαζικές απώλειες

Οι μαζικές απώλειες ζωής είναι μία από τις άμεσες επιπτώσεις που μπορεί να προκαλέσουν διάφορες καταστροφές που πλήττουν τις ανθρώπινες κοινωνίες. Ο όρος καταστροφή χρησιμοποιείται ευρέως για να περιγράψει το σύνολο των αρνητικών αποτελεσμάτων, που προκύπτουν σε προσωπικό ή κοινωνικό επίπεδο από μια κατάσταση ή ένα συγκεκριμένο γεγονός.

Όταν προκύψουν μαζικές απώλειες ζωής από μια καταστροφή, η διαχείριση τους θα πρέπει να γίνει με τρόπο που αρμόζει σε μια πολιτισμένη και οργανωμένη πολιτεία, ώστε αφενός να μην διακινδυνεύσει η δημόσια υγεία και το περιβάλλον και, αφετέρου, οι σοροί των θυμάτων να αποδοθούν στους οικείους τους για ταφή ή να τακτοποιηθούν με κρατική μέριμνα.

Η Διαχείριση Μαζικών Απωλειών Ζωής (Δ.Μ.Α.Ζ.), είναι ένα από τα πιο δύσκολα μέρη της αντιμετώπισης μιας καταστροφής. Επιφέρει βαθιές και μακράς διάρκειας συνέπειες για τους διασώστες, τους επιζώντες, τους συγγενείς, αλλά και ολόκληρη την κοινωνία που σχετίζεται με την καταστροφή (Romundstad et al, 2004).

Ενώ, όμως οι μαζικές καταστροφές ανέκαθεν προκαλούσαν πολλά θύματα, η συνειδητοποίηση του προβλήματος της διαχείρισης των νεκρών και της αναγκαιότητας οργανωμένης αντιμετώπισης του είναι πολύ νεότερη. Μεγάλες καταστροφές που συγκλόνισαν την ανθρωπότητα, όπως το τσουνάμι στη Νότια Ασία το 2004, ο κυκλώνας Κατρίνα στις Η.Π.Α. το 2005, καθώς και ο σεισμός στο Πακιστάν και την Ινδία την ίδια χρονιά, έφεραν στο φως τις ανεπάρκειες και τα προβλήματα που προκύπτουν κατά την αντιμετώπιση τόσο πολύνεκρων φαινομένων και την αναγκαιότητα επαρκούς σχεδιασμού και προετοιμασίας για την ορθή μεταχείριση των σορών (Tidball-Binz, 2007).

Μέχρι το 2005, η παγκόσμια επιστημονική κοινότητα δεν είχε ασχοληθεί ευρέως με το ζήτημα αυτό, με εξαίρεση την Διεθνή Οργάνωση Εγκληματολογικής Αστυνομίας **(International Criminal Police Organization- Interpol),** η οποία το 1984 εξέδωσε έναν οδηγό για την αναγνώριση των θυμάτων μετά από μαζικές καταστροφές, στον οποίο συμπεριλαμβάνονταν και οδηγίες για το γενικότερο σχεδιασμό της διαχείρισης των σορών, τον οποίο επικαιροποίησε το 1997 και κατόπιν το 2009. Το Μάιο του 2005, ο Αμερικανικός Οργανισμός Υγείας **(Pan - American Health Organization - P.A.H.O.)** σε συνεργασία με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας **(World Health Organization - W.H.O.)** και τη Διεθνή Επιτροπή του Ερυθρού Σταυρού διεξήγαγαν ένα διεθνές συμπόσιο στην Πόλη της Λίμα, στο Περού. Στο συμπόσιο αυτό, οι παραπάνω

οργανισμοί μοιράστηκαν τις εμπειρίες από το τσουνάμι και τις άλλες καταστροφές με σκοπό την έκδοση ενός εγχειριδίου για τη Δ.Μ.Α.Ζ., το οποίο τελικά εκδόθηκε το 2006 (Tidball-Binz, 2007). Παράλληλα, αρκετές χώρες προχώρησαν στην εκπόνηση σχεδίων για τη διαχείριση των μαζικών απωλειών ενώ κινητικότητα υπήρξε και στην επιστημονική κοινότητα, μέσα από τη συγγραφή σχετικών άρθρων.

Ορισμός Μαζικών Απωλειών Ζωής

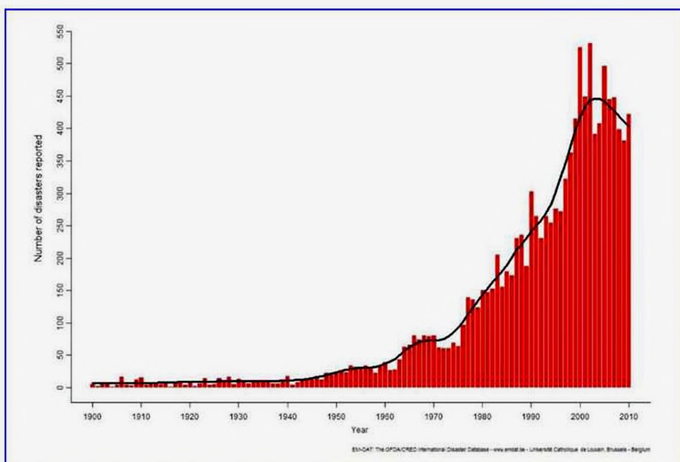
Ο όρος «μαζικές απώλειες ζωής» αποτελεί την ακριβή μετάφραση του αγγλικού όρου «mass fatality». Οι περισσότερες βιβλιογραφικές αναφορές ορίζουν ένα συμβάν μαζικών απωλειών ζωής ως εξής:
«Συμβάν μαζικών απωλειών ζωής *αποτελεί κάθε συμβάν στο οποίο ο αριθμός των απωλειών είναι μεγαλύτερος από εκείνον που μπορεί να αντιμετωπισθεί αποτελεσματικά από* ***τις τοπικέςαρχές.»***[1] (P.A.H.O. και W.H.O., 2006, σελ. 9)
Ωστόσο σε μερικές αναφορές, χρησιμοποιείται ως μέτρο ο αριθμός των απωλειών στις οποίες μπορεί να ανταπεξέλθουν οι Ιατροδικαστικές Υπηρεσίες (Ι.Υ). Ένα τέτοιο παράδειγμα αποτελεί ο παρακάτω ορισμός:
«Ως ***συμβάν μαζικών απωλειών ζωής*** *ορίζεται ένα συμβάν από το οποίο προκύπτει αριθμός νεκρών μεγαλύτερος από αυτόν που μπορούν να εξεταστεί από τις εκάστοτε τοπικές* ***ιατροδικαστικές υπηρεσίες»*** (National Association of Medical Examiners, 2010, σελ. 3).
Σε κάθε περίπτωση, για τον ορισμό ενός συμβάντος μαζικών απωλειών ζωής **δεν καθορίζεται ένας συγκεκριμένος αριθμός θυμάτων** αλλά η ικανότητα του συστήματος **(capacity)** να ανταπεξέλθει στις ανάγκες που προκύπτουν.

Αίτια μαζικών απωλειών ζωής

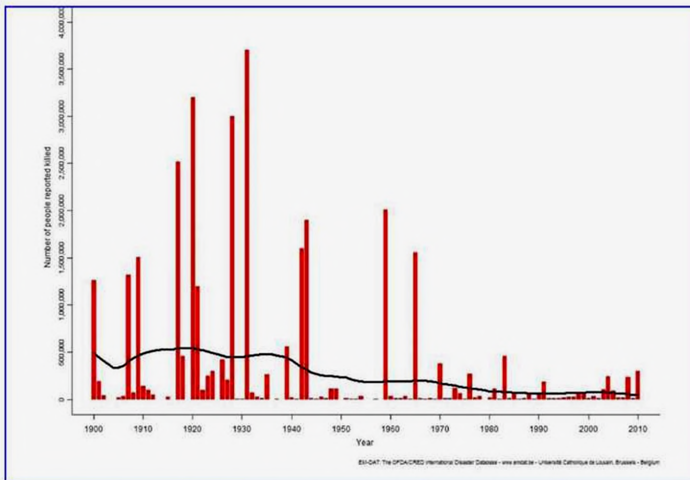
Μαζικές απώλειες ζωής μπορούν να προκληθούν χωρίς προειδοποίηση από κάθε είδους καταστροφή. Στην προσθήκη 1 του Παραρτήματος Α' του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας (Γ.Σ.Π.Π.) με τη συνθηματική λέξη «Ξενοκράτης» (Υ.Α.1299/2003/ΦΕΚ 423Β), οι καταστροφές, ανάλογα με τα αίτια του φαινομένου *από το* οποίο προκαλούνται, διακρίνονται σε φυσικές, τεχνολογικές και λοιπές καταστροφές. Όπως προκύπτει από την ετοιμολογία, **φυσικές καταστροφές** είναι εκείνες που προκύπτουν από φυσικά φαινόμενα, όπως σεισμοί, πλημμύρες, ανεμοστρόβιλοι κ.λπ., **τεχνολογικές** από τεχνολογικά συμβάντα και ατυχήματα μεγάλης έκτασης όπως διαρροή ραδιενέργειας, διαφυγή βιολογικών ουσιών κ.λπ. και στις **λοιπές**

καταστροφές περιλαμβάνονται καταστροφές και ατυχήματα που προκαλούνται από οποιαδήποτε άλλη αιτία. Κύριες κατηγορίες εδώ είναι τα θαλάσσια, οδικά και αεροπορικά ατυχήματα καθώς και θανατηφόρες επιδημίες.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Διεθνούς Τράπεζας Καταστροφών - Emergency Events Database **(EM-DAT),** η συχνότητα εμφάνισης των φυσικών καταστροφών παρουσιάζει αύξηση με το πέρασμα των χρόνων. Αντίθετα, ο αριθμός των θανάτων από φυσικές καταστροφές δεν ακολουθεί την ίδια αυξητική πορεία. Ωστόσο, ανά διαστήματα εμφανίζονται καταστροφικά φαινόμενα με μεγάλο αριθμό ανθρώπινων απωλειών.

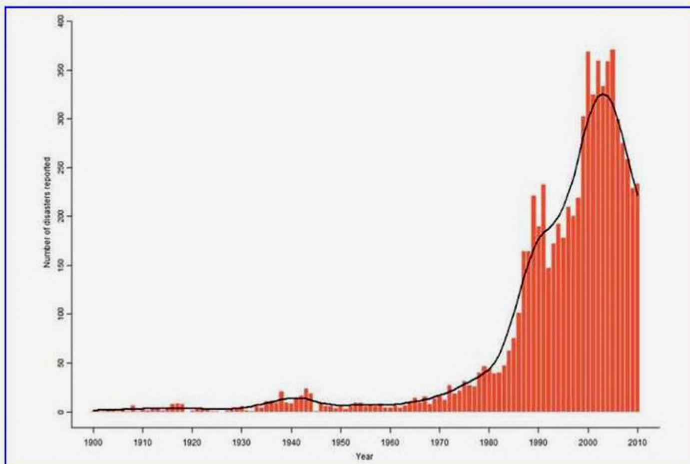


Καταγεγραμμένες φυσικές καταστροφές για το διάστημα 1900 - 2010 Πηγή: http://www.emdat.be/natural-disasters-trends, ημερομηνία ανάκτησης 20/07/2011

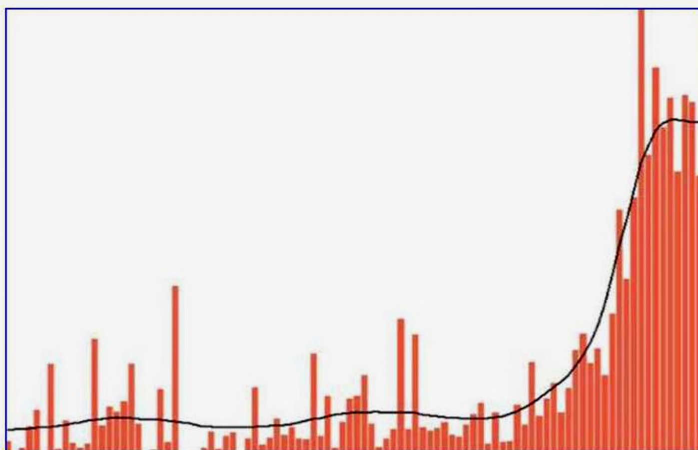


Αριθμός καταγεγραμμένων νεκρών από φυσικές καταστροφές για το διάστημα 1900-2010 Πηγή: http://www.emdat.be/natural-disasters-trends, ημερομηνία ανάκτησης 20/07/2011

Στις τεχνολογικές καταστροφές, η αυξητική τάση εμφάνισης των δεδομένων συμπίπτει με την αύξηση του αριθμού των νεκρών, η οποία μάλιστα παρουσιάζει ραγδαία άνοδο από το 1980 και μετά.



Καταγεγραμμένες τεχνολογικές καταστροφές για το διάστημα 1900 - 2010 Πηγή: http://www.emdat.be/technological-disasters-trends, ημερομηνία ανάκτησης 20/07/2011



Αριθμός καταγεγραμμένων νεκρών από τεχνολογικές καταστροφές για το διάστημα 1900-2010 Πηγή: http://www.emdat.be/technological-disasters-trends, ημερομηνία ανάκτησης 20/07/2011.

Πιο συγκεκριμένα, τα τελευταία 20 χρόνια, οι τεκμηριωμένες καταστροφές στην Ευρώπη, έχουν στοιχίσει το θάνατο σε 90.000 άτομα, έχουν επηρεάσει περισσότερα από 29 εκατομμύρια ανθρώπους και έχουν επιφέρει οικονομικές απώλειες ύψους 211 δισεκατομμυρίων ευρώ (Fischer et al, 2011).

Το 2010, σημειώθηκαν σημαντικές φυσικές καταστροφές παγκοσμίως σε σχέση με τα τελευταία χρόνια, οι οποίες προκάλεσαν μεγάλο αριθμό θυμάτων. Σύμφωνα με στοιχεία της Γ.Γ.Π.Π., ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τις 10 μεγαλύτερες φυσικές καταστροφές του 2010 και τον αριθμό των νεκρών που προκλήθηκαν από αυτές:

ΕΙΔΟΣ	ΧΩΡΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΝΕΚΡΩΝ
ΣΕΙΣΜΟΣ	ΑΪΤΗ	222.570
ΚΑΥΣΩΝΑΣ	ΡΩΣΙΑ	55.736
ΣΕΙΣΜΟΣ	ΚΙΝΑ	2.968
ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ	ΠΑΚΙΣΤΑΝ	1.985
ΚΑΤΟΛΙΣΘΗΣΗ	ΚΙΝΑ	1.765
ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ	ΚΙΝΑ	1.691
ΚΑΤΟΛΙΣΘΗΣΗ	ΚΙΝΑ	1.765
ΣΕΙΣΜΟΣ	ΙΝΔΟΝΗΣΙΑ	530
ΠΑΓΕΤΟΣ	ΠΕΡΟΥ	409
ΚΑΤΟΛΙΣΘΗΣΗ	ΟΥΓΚΑΝΤΑ	388

Οι 10 μεγαλύτερες φυσικές καταστροφές του 2010 Πηγή: Αρχείο Κ.Ε.Π.Π.

Δεδομένα μετά από μια Καταστροφή

Οι καταστροφές συνήθως ξεσπούν χωρίς προειδοποίηση και ξεπερνούν την ικανότητα των συστημάτων για την αντιμετώπιση τους. Την ευθύνη για την άμεση απόκριση επωμίζονται οι **τοπικοί φορείς** και αρχές έως ότου ανάλογα με την κλιμάκωση ενεργοποιηθεί και ο κρατικός μηχανισμός. Επειδή, λοιπόν οι απαραίτητοι ειδικοί και εμπειρογνώμονες θα αργήσουν να φτάσουν στη σκηνή της καταστροφής, είναι απαραίτητο να υπάρχει επαρκής σχεδιασμός και οι τοπικοί φορείς να έχουν τις απαραίτητες γνώσεις. (London Resilience Team, 2007). Συνεπώς, κάθε τοπικός φορέας καλείται να αναπτύξει Σχέδιο για τη Δ.Μ.Α.Ζ. με βάση τα δικό του δυναμικό, μέσα και υποδομές και με βάση τις εθνικές οδηγίες και τις προδιαγραφές που τίθενται διεθνώς.

Τα δεδομένα που προκύπτουν μετά από μια καταστροφή συνήθως είναι τα παρακάτω (P.A.H.O. και W.H.O., 2006):

Αμέσως μετά από μια καταστροφή, η κατάσταση που επικρατεί είναι συνήθως χαοτική

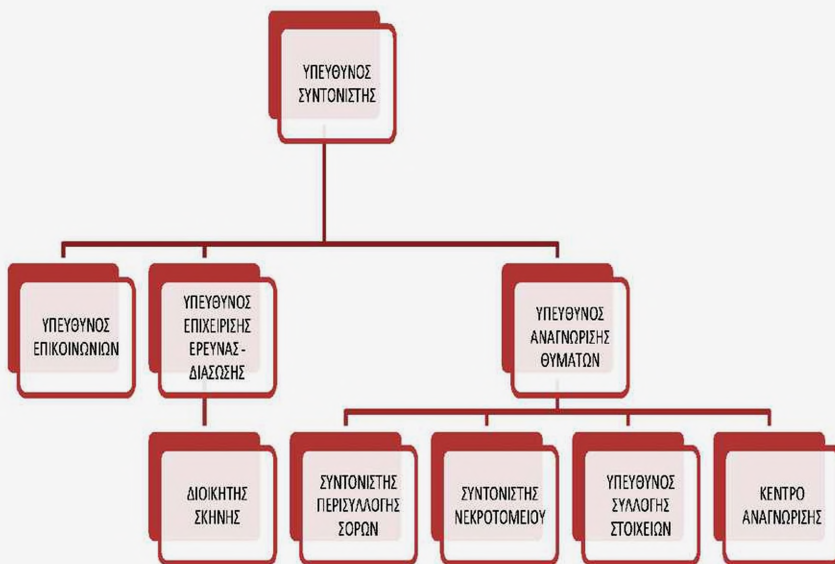
Απαιτείται ο συντονισμός σε όλα τα επίπεδα, τοπικό, περιφερειακό και εθνικό.
Είναι απαραίτητο να υπάρχει:

- Διαχείριση της πληροφορίας μεταξύ των αρμόδιων φορέων και εκτίμηση των απαραίτητων ενεργειών που πρέπει να λάβουν χώρα
- Καθορισμός των απαραίτητων μέσων (σακούλες, νεκροτομεία κ.λπ.)
- Εφαρμογή σχεδίου για τη διαχείριση των σορών
- Ενημέρωση των οικογενειών και της πληγείσας κοινότητας για την ταυτοποίηση των αγνοουμένων και τη διαχείριση των πτωμάτων

Επίσης, η εμπειρία μετά από μαζικές καταστροφές που έχουν σημειωθεί σε όλο τον κόσμο έχει καταδείξει πως υπάρχει σοβαρό ενδεχόμενο οι υποδομές, όπως επικοινωνίες και μεταφορές, να έχουν υποστεί σοβαρές και μη ελεγχόμενες βλάβες οι οποίες να δυσχεραίνουν το έργο της διαχείρισης του περιστατικού. Επίσης, μπορεί να έχουν προκύψει νομικά θέματα καθώς και ζητήματα πολυεθνικότητας, πολυπολιτισμικά και διαφορετικών θρησκειών. Τέλος, είναι δεδομένο ότι θα υπάρχουν σημαντικές απαιτήσεις για δημόσια πληροφόρηση ενώ υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να υπάρχει σύγχυση σχετικά με τον αριθμό των αγνοουμένων και των θυμάτων και να απειληθεί η αξιοπιστία του κρατικού μηχανισμού και των διαφόρων οργανισμών (UK Home Office, 2004).
Το ποιος θα αναλάβει το συντονισμό, εξαρτάται από τις ιδιαίτερες συνθήκες του συμβάντος καθώς και από το σύστημα που ακολουθεί η κάθε χώρα. Το μόνο δεδομένο που υπάρχει εκ των προτέρων σε μια καταστροφή είναι πως το πλήθος των εμπλεκόμενων φορέων είναι πολύ μεγάλο. Συνεπώς χωρίς επαρκή σχεδιασμό και χωρίς την απαραίτητη προετοιμασία, η διαχείριση των συμβάντων μετατρέπεται σε μια άναρχη και αναποτελεσματική διαδικασία. Αξίζει να αναφερθεί ότι μετά το καταστροφικό τσουνάμι στην Ινδονησία, όπου το πλήθος των νεκρών ήταν 165,708 νεκροί, ενεπλάκησαν περισσότεροι από 42 διαφορετικοί οργανισμοί στην διαχείριση των νεκρών (Morgan et al, 2005).

Ενδεδειγμένη Οργάνωση Συμβάντος

Στο παρακάτω διάγραμμα δίδεται μια εκτίμηση της Interpol για το πώς πρέπει να διαρθρώνονται οι **δυνάμεις στον τόπο του ατυχήματος** καθώς και στο σημείο της αναγνώρισης των θυμάτων. Οι τίτλοι των εμπλεκομένων είναι ενδεικτικοί και θα πρέπει να προσαρμόζονται στο σύστημα της κάθε χώρας:



Σχήμα 3 - *Ενδεδειγμένη Οργάνωση Συμβάντος Πηγή: (Interpol, 2009)*

Σύμφωνα με τις οδηγίες της Interpol, **Υπεύθυνος Συντονιστής** θα πρέπει να ορίζεται ένα άτομο (συνήθως από τις δυνάμεις της αστυνομίας), ο οποίος θα έχει η γενικότερη επίβλεψη της όλης επιχείρησης. Εάν πρόκειται για ατύχημα, πέρα από τον συντονισμό και την επίβλεψη όλων των επιμέρους διαδικασιών, ο Υπεύθυνος Συντονιστής θα κληθεί να χειριστεί τη διεξαγωγή της έρευνας για τις αιτίες του ατυχήματος. Συνεπώς, όταν ολοκληρωθούν οι διαδικασίες έρευνας και διάσωσης πρέπει να του δοθούν όλα τα στοιχεία που έχουν προκύψει, ώστε να προχωρήσει στην αξιολόγηση του περιστατικού.

Επειδή οι αρμοδιότητες που καλείται να αναλάβει ο Υπεύθυνος Συντονιστής θα είναι πολλές και διαφορετικές, θα χρειαστεί εξειδικευμένο προσωπικό, το οποίο θα κληθεί να επικουρεί το έργο του. Συγκεκριμένα, απαιτούνται τουλάχιστον 3 βοηθοί, καθένας από τους οποίους θα αναλάβει ένα σημαντικό τομέα της γενικότερης επιχείρησης:

- Υπεύθυνος Επικοινωνιών
- Υπεύθυνος Επιχειρήσεων Έρευνας και Διάσωσης
- Υπεύθυνος Αναγνώρισης Θυμάτων

Κάθε υπεύθυνος θα έχει την δικαιοδοσία να απασχολεί το απαραίτητο προσωπικό και να κατέχει τον απαραίτητο εξοπλισμό για την εκπλήρωση του έργου του. Επίσης, ο

κάθε υπεύθυνος θα μπορεί να εκχωρεί τμήμα των αρμοδιοτήτων του σε επιμέρους συντονιστές οι οποίοι θα παραμένουν υπό τις εντολές και την επίβλεψή του.

Ο **Υπεύθυνος Επικοινωνιών,** θα πρέπει να βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με τον Υπεύθυνο Συντονιστή και θα είναι υπεύθυνος για την διάχυση των πληροφοριών προς τα μέσα μαζικής ενημέρωσης (Μ.Μ.Ε.) και το κοινό.

Ο **Υπεύθυνος Επιχειρήσεων** έρευνας και διάσωσης, θα πρέπει καταρχήν να αναζητήσει τις απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με τις συνθήκες τις καταστροφής και τον αριθμό των ατόμων που εμπλέκονται ώστε να μπορέσει να προβεί στην εκτίμηση των μέσων και του δυναμικού που θα απαιτηθούν. Προτεραιότητα του υπευθύνου, θα πρέπει να είναι η διάσωση των τραυματισμένων ατόμων και η παροχή ιατρικής βοήθειας.

Ο **Διοικητής Σκηνής,** θα πρέπει να σπεύσει στο τόπο της καταστροφής, να αναλάβει on site το συντονισμό των δυνάμεων που επιχειρούν, και να παρέχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με την εξέλιξη των επιχειρήσεων.

Ο **Υπεύθυνος Αναγνώρισης των Θυμάτων,** καλείται να αναλάβει την όλη διαχείριση των σορών εφόσον ολοκληρωθεί το στάδιο της μέριμνας των επιζώντων. Επειδή, η διαχείριση αυτή αποτελείται από επιμέρους διαδικασίες, ο Υπεύθυνος Αναγνώρισης θα πρέπει να υποστηρίζεται από έναν **συντονιστή για την περισυλλογή των σορών** ο οποίος θα αναλάβει τη συλλογή όλων των απαραίτητων στοιχείων από τον τόπο του ατυχήματος **(postmortem στοιχεία),** έναν **συντονιστή νεκροτομείου** ο οποίος θα είναι υπεύθυνος για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας ταυτοποίησης των θυμάτων και **έναν υπεύθυνο συλλογής στοιχείων** ο οποίος θα συλλέγει στοιχεία για τους θανόντες από τους συγγενείς των θυμάτων **(ante mortem στοιχεία)[7].**

Σαφώς, η διαχείριση των σορών αποτελεί μια σύνθετη και πολύπλοκη διαδικασία, ωστόσο με βάση το παραπάνω σχεδιάγραμμα, προτείνεται μια βασική οργάνωση **ενός ενιαίου συστήματος διοίκησης** ώστε να επιτυγχάνεται μια αποτελεσματική και ασφαλής Δ.Μ.Α.Ζ.

[7] Ante-mortem και post-mortem στοιχεία συγκεντρώνονται στο κέντρο αναγνώρισης ώστε να συνδυαστούν και να οδηγήσουν στην ταυτοποίηση των θυμάτων.

Απαραίτητος Προστατευτικός Εξοπλισμός

Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχή έκβαση της επιχείρησης, πέρα από την ορθή οργάνωση, είναι και η διασφάλιση των διασωστών και του ευρύτερου κοινού από μολυσματικούς κινδύνους. Έχει αποδειχτεί σύμφωνα με επιστημονικά δεδομένα ότι η **παρουσία ανθρώπινων σορών δεν ενέχει κινδύνους για τη δημόσια υγεία** παρόλο που στη μεγάλη πλειοψηφία των ανεπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών υποστηρίζεται το αντίθετο. Στην πραγματικότητα οι σοροί, αυτές καθαυτές δεν προκαλούν επιδημίες (Ville De Goyet, 2004). Οι μόνες περιπτώσεις να αποτελέσουν οι σοροί απειλή για τη δημόσια υγεία είναι οι παρακάτω (P.A.H.O. και W.H.O., 2006):

Τα θύματα να είχαν προσβληθεί από κάποια μεταδοτική ασθένεια πριν το θάνατο τους

- Οι μικροοργανισμοί να μπορούν να επιζήσουν στο περιβάλλον μετά το θάνατο του φορέα τους
- Να συντρέχουν οι απαραίτητες περιβαλλοντικές συνθήκες (κακό αποχετευτικό σύστημα, άμεση επαφή με υπόγειους υδροφόρους ορίζοντες, υπερπληθυσμός κ.λπ.)

Τα παραπάνω κριτήρια θα πρέπει να συμβαίνουν ταυτόχρονα, ενώ η εξάλειψη ενός από τους παραπάνω παράγοντες μειώνει σημαντικά τις πιθανότητες πρόκλησης κάποιας επιδημίας.

Η **ενδεδειγμένη προστασία** των διασωστών προϋποθέτει (National Association of Medical Examiners , 2010):

- Χρήση γαντιών και μποτών. Οι μάσκες δεν είναι απαραίτητες αλλά μπορούν να δοθούν για την αίσθηση καλύτερης προστασίας και την αποφυγή οποιουδήποτε άγχους.
- Πλύσιμο χεριών με σαπούνι και νερό μετά την επαφή με τα πτώματα και πριν το φαγητό
- Αποφυγή της επαφής των χεριών με το στόμα και το πρόσωπο
- Πλύσιμο και απολύμανση του εξοπλισμού και των οχημάτων που χρησιμοποιήθηκαν για την μεταφορά των νεκρών

Εντούτοις, οι πιέσεις που ασκούνται κάτω από το πρόσχημα της διασποράς επιδημιών οδηγούν τους ιθύνοντες σε βιαστικές κινήσεις και μαζικές ταφές, προτού πραγματοποιηθεί η αναγνώριση των θυμάτων. Τέτοιες πρακτικές ωστόσο, προκαλούν ψυχολογική καταπόνηση, καθώς και νομικά θέματα με τους συγγενείς των νεκρών λόγω ανεπαρκούς ταυτοποίησης των νεκρών και ελλιπούς έρευνας σχετικά με τα αίτια του θανάτου και την ευθύνη για τις καταστροφές (Perera, 2005).
Σύμφωνα με επιστημονικές έρευνες που έχουν γίνει μετά από το τσουνάμι που έπληξε τη Νότια Ασία το 2004, επιπτώσεις υπήρξαν μόνο στα άτομα που ήρθαν σε άμεση επαφή με τις πληγές και τα σωματικά υγρά των νεκρών χωρίς τον απαραίτητο

εξοπλισμό σε συνδυασμό με την υψηλή θερμοκρασία και την αφυδάτωση που είχαν υποστεί οι σωστικές δυνάμεις (Morgan et al, 2005).

Διαλογή και Περισυλλογή των Θυμάτων

Πρώτη μέριμνα του επιχειρησιακού έργου είναι ο εντοπισμός και τυχόν απεγκλωβισμός των επιζώντων από τις δυνάμεις έρευνας και διάσωσης και η διαλογή των τραυματιών **(triage)** από τις ιατρικές υπηρεσίες. Ουσιαστικά το triage αποτελεί μια διαδικασία με την οποία τα θύματα διαχωρίζονται σε διάφορες κατηγορίες ανάλογα με το είδος και τον τύπο των τραυματισμών, και κυρίως ανάλογα με το κατά πόσον οι τραυματισμοί αυτοί είναι απειλητικοί για τη ζωή (Jenkins et al, 2007).

Γενικά υπάρχουν πολλά και διαφορετικά συστήματα triage τα οποία δε θα αναλυθούν στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης καθώς η Δ.Μ.Α.Ζ. ξεκινά μετά την ολοκλήρωση του triage. Τα περισσότερα όμως συστήματα triage συντείνουν στο γεγονός πως υπάρχουν 4 ομάδες ταξινόμησης των θυμάτων μιας μαζικής καταστροφής, οι οποίες χαρακτηρίζονται από διακριτά χρώματα (Lerner et al, 2011):

Κατηγορία	Τραυματισμοί
Immediate – Ομάδα άμεσης θεραπείας	Οι πιο βαριά τραυματίες που απαιτούν άμεση χειρουργική ή άλλη ειδική αντιμετώπιση
Delayed- Ομάδα καθυστερημένης Θεραπείας	Μικρότερης βαρύτητας τραυματίες που χρειάζονται χειρουργική ή άλλη ειδική φροντίδα αλλά όχι άμεσα
Minor – Ομάδα ελαφρών τραυματιών	Τραυματίες με κακώσεις που δεν είναι απειλητικές για τη ζωή ή τα μέλη του σώματος
Deceased – Morgue – Ομάδα πολύ βαριά τραυματιών	Νεκροί ή θύματα με θανάσιμες κακώσεις

Οι 4 κατηγορίες ταξινόμησης των θυμάτων στο triage

Ετικέτα που χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια του Triage
για την επισήμανση των θυμάτων.

Πηγή:_http://www.brwdiversifield.com/evacuaid_triage.html_

Εφόσον ολοκληρωθεί η διαλογή των τραυματιών και η διακομιδή και προνοσοκομειακή περίθαλψη των επιζώντων τραυματιών, ξεκινά η **περισυλλογή των σορών** των θυμάτων. Η περισυλλογή των σορών μπορεί να διαρκέσει από λίγες ώρες έως μέρες ή και εβδομάδες ανάλογα με τον αριθμό των θανόντων, καθώς και τη διασπορά των σορών ή των διαμελισμένων μελών τους. Συνήθως, οι πιο δύσκολες περιπτώσεις είναι οι σεισμοί που υπάρχουν παγιδευμένοι σοροί θυμάτων κάτω από ερείπια καθώς και οι ισχυρές εκρήξεις που μπορεί να προκαλέσουν την εκτίναξη των σορών σε πολύ μακρινά σημεία (Massachusetts Emergency Management Agency, 2011).

Στο παρακάτω πίνακα, εμφανίζονται συνοπτικά οι **βασικές αρχές περισυλλογής των σορών** σύμφωνα με τις προδιαγραφές του P.A.H.O. και W.H.O. (2006) και της Interpol (2009):

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΕΡΙΣΥΛΛΟΓΗΣ
1. Φωτογράφηση σορών στον τόπο της καταστροφής
2. Τοποθέτηση των σορών σε νεκρόσακους (αν δεν επαρκούν ενδείκνυται και η χρήση σεντονιών)
3. Τοποθέτηση κάθε διαμελισμένου μέλους σε ξεχωριστό νεκρόσακο
4. Διατήρηση προσωπικών αντικειμένων πάνω στη σορό (τα αντικείμενα αυτά είναι απαραίτητα για τη διαδικασία της ταυτοποίησης)
5. Μεταφορά των σορών σε χώρο προσωρινής συγκέντρωσης κοντά στον τόπο της καταστροφής. Ο παραπάνω χώρος θα πρέπει να βρίσκεται ξεχωριστά από το σημείο συγκέντρωσης των τραυματιών και μακριά από κοινή θέα
6. Χρήση πλαστικής ετικέτας για το χαρακτηρισμό κάθε σορού στην οποία να αναγράφονται η ημερομηνία και ώρα περισυλλογής

Προσωρινή Φύλαξη των Σορών

Εάν το πλήθος των σορών είναι πολύ μεγάλο ή πολύ μακριά από κάποιο νεκροτομείο, η **άμεση φύλαξη των πτωμάτων** είναι απαραίτητη δεδομένου ότι σε ζεστά κλίματα η διαδικασία της αποσύνθεσης τις πρώτες 12-48 ώρες εξελίσσεται γοργά, δυσχεραίνοντας την αναγνώριση των χαρακτηριστικών του προσώπου ενός πτώματος. Η ψυχρή αποθήκευση, επιβραδύνει τους ρυθμούς αποσύνθεσης και διατηρεί το ? για αναγνώριση. Η ψύξη θα πρέπει να κυμαίνεται ανάμεσα στους 2-4°C. (P.A.H.O. και W.H.O., 2006)

Θα πρέπει να έχουν προβλεφθεί εκ των προτέρων χώροι ψύξης που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν σε ένα καταστροφικό συμβάν, όπως για παράδειγμα φορτηγά - ψυγεία. Αν δε μπορεί να βρεθεί τρόπος αποθήκευσης με ψύξη, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εναλλακτική λύση η **προσωρινή ταφή** καθώς η θερμοκρασία του εδάφους είναι πάντα μικρότερη από αυτή της επιφάνειας, παρέχοντας κατ' αυτόν τον τρόπο ένα είδος φυσικής ψύξης. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να αποφεύγονται τα νοσοκομεία, επειδή σε τέτοια περιστατικά δέχονται μεγάλο αριθμό τραυματιών,

συγγενών και δημοσιογράφων οπότε η μεταφορά των νεκρών θα επιβάρυνε περαιτέρω τη λειτουργία τους (California Office of Emergency Services, 2007).

Κατά την αποθήκευση τα πτώματα θα πρέπει να παραμένουν τυλιγμένα στο νεκρόσακο ή το σεντόνι. Η προσωρινή ταφή θα πρέπει να ακολουθεί τις ακόλουθες αρχές (P.A.H.O. και W.H.O., 2006):

- Να χρησιμοποιείται ατομική ταφή για μικρό αριθμό θυμάτων και χαρακώματα για μεγάλο αριθμό θυμάτων
- Η ταφή θα πρέπει να έχει βάθος 1,5 μέτρα και να απέχει τουλάχιστον 200 μέτρα από πηγές πόσιμου νερού.
- Το κάθε πτώμα να απέχει από το άλλο 0,4 μέτρα
- Να μην επικαλύπτει το ένα πτώμα το άλλο αλλά να τοποθετούνται σε ένα επίπεδο.
- Να σηματοδοτείται η θέση του πτώματος στο έδαφος

Εικόνα 2- *Προσωρινή αποθήκευση των πτωμάτων στην Ταϋλάνδη μετά το καταστρεπτικό τσουνάμι το 2004 (P.A.H.O. και W.H.O, 2006, σελ. 10)*



Η χρήση του ξηρού πάγου[8] ενδείκνυται για τη βραχυχρόνια αποθήκευση. Ωστόσο, δε θα πρέπει να τοποθετείται πάνω από τις σορούς καθώς μπορεί να επιφέρει αλλοιώσεις. Απαιτούνται περίπου 10 κιλά ξηρού πάγου για κάθε πτώμα κάθε μέρα ανάλογα με την εξωτερική θερμοκρασία. Οι αρμόδιοι φορείς που έρχονται σε επαφή με τον ξηρό πάγο θα πρέπει να φοράνε τα απαραίτητα γάντια καθώς η επαφή μπορεί να προκαλέσει κρυοπαγήματα. Τέλος, η χρήση ξηρού πάγου θα πρέπει να γίνεται σε χώρους που αερίζονται καθώς, το λιώσιμο του πάγου οδηγεί στην απελευθέρωση αερίων διοξειδίου του άνθρακα (CO2) (P.A.H.O. και W.H.O., 2006).

Η χρήση συμβατικού πάγου (παγωμένο νερό H_20) θα πρέπει να αποφεύγεται καθώς απαιτούνται τεράστιες ποσότητες γιατί λιώνει πολύ εύκολα, ενώ δημιουργούνται υγρά απόβλητα τα οποία απαιτούν επιπλέον διαχείριση. Επίσης, το νερό μπορεί να δημιουργήσει φθορές στα πτώματα και τα προσωπικά τους αντικείμενα και επιπλέον μπορεί να μεταφέρει προϊόντα αποσύνθεσης (P.A.H.O. και W.H.O., 2006).

Μεταφορά στο Νεκροτομείο

Μετά τη φύλαξη οι σοροί θα πρέπει να μεταφέρονται σε νεκροτομεία ώστε να λάβει χώρα η διαδικασία της αναγνώρισης. Η μεταφορά γίνεται, με ειδικά εξοπλισμένα **φορτηγά- ψυγεία, γραφεία τελετών** κ.λπ. Είναι κρίσιμο λάθος η χρήση ασθενοφόρων για τη μεταφορά των νεκρών καθώς είναι πιο σημαντική η χρήση τους για την αρωγή των επιζώντων (Massachusetts Emergency Management Agency, 2011).

Το πιο σημαντικό σε αυτό το στάδιο, είναι να εξασφαλιστεί μια **αξιοπρεπής** και **οργανωμένη** μεταφορά των σορών. Για το λόγο αυτό απαιτείται εξοικειωμένο και εκπαιδευμένο προσωπικό για τη μεταφορά των σορών στα οχήματα, εξουσιοδοτημένοι και επαγγελματίες οδηγοί και κατάλληλα οχήματα. Καμία σορός δε θα πρέπει να μετακινηθεί μέχρι να δοθεί άδεια από την αρμόδια αρχή που έχει αναλάβει το συντονισμό (National Association of Medical Examiners, 2010).

Επειδή είναι πολύ πιθανό, ο αριθμός των νεκρών να υπερβαίνει τις δυνατότητες του κοντινότερου νεκροτομείου, υπάρχουν 3 εναλλακτικές λύσεις (London Resilience Team, 2007):

- Να ενεργοποιηθεί ένα αυτοσχέδιο προσωρινό νεκροτομείο σε κατάλληλο χώρο, ο οποίος θα έχει εκ των προτέρων προβλεφθεί βάση σχεδίου

---

[8] Διοξειδίου του άνθρακα (C02) που παγώνει στους -78,5 °C.

- Να έχει γίνει η απαραίτητη πρόβλεψη ώστε με διάφορα επιπρόσθετα μέσα και την ενεργοποίηση του προσωπικού να επεκταθεί η λειτουργία της υπάρχουσας εγκατάστασης
- Να χρησιμοποιηθούν εγκαταστάσεις όμορων περιοχών

Αναγνώριση των Θανόντων

Εφόσον οι σοροί μεταφερθούν στο νεκροτομείο, λαμβάνει χώρα η διαδικασία της αναγνώρισης. Σύμφωνα με την Interpol (2009), τα κριτήρια αναγνώρισης θυμάτων διακρίνονται σε κύρια, δευτερεύοντα και βοηθητικά:

Κριτήρια αναγνώρισης σύμφωνα με Interpol (2009)

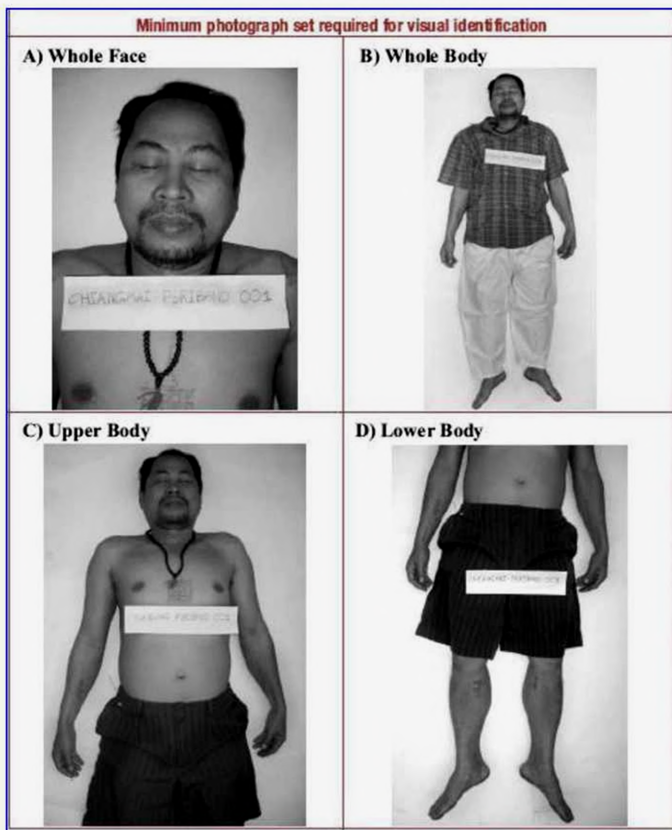


Από τα **κύρια** χαρακτηριστικά **ένα** μόνο είναι απαραίτητο για να γίνει η αναγνώριση του θύματος. Από τα **δευτερεύοντα** θα πρέπει να συνταιριάζονται **2-3 στοιχεία** ενώ τα βοηθητικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο επικουρικά (Interpol, 2009).

Η αναγνώριση μπορεί να χωριστεί σε δύο φάσεις. Πρώτα έρχεται το τεχνικό μέρος που αφορά τη συλλογή πληροφοριών για τους νεκρούς και τα προσωπικά τους αντικείμενα (ante mortem και post mortem στοιχεία). Σε αυτή τη φάση, παίρνονται αποτυπώματα,

φωτογραφίες (Hooft et al, 1989). Οι φωτογραφίες θα πρέπει να απεικονίζουν (P.A.H.O. και W.H.O., 2006):

- Όλο το μήκος του σώματος από την μπροστινή πλευρά
- Κοντινή εικόνα του προσώπου
- Κοντινή εικόνα κάποιων ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του σώματος
- Το πάνω και το κάτω μέρος του σώματος χωριστά



Εικόνα 3 - *Ενδεδειγμένη φωτογράφηση σορού για τις ανάγκες της αναγνώρισης. Για τη φωτογράφηση έχει χρησιμοποιηθεί εθελοντής. (P.A.H.O. και W.H.0.,2006 , σελ. 15)*

Στη δεύτερη φάση που ονομάζεται τακτική, τα στοιχεία αυτά συνταιριάζονται μεταξύ τους με βάση τα κριτήρια αναγνώρισης. Είναι αυτονόητο πως η διαδικασία αυτή είναι ευκολότερη όταν τα θύματα είναι γνωστά (π.χ. αεροπορικό ατύχημα, φωτιά σε ξενοδοχεία) παρά στις περιπτώσεις που τα στοιχεία ταυτότητας των θυμάτων παραμένουν άγνωστα (π.χ. ατύχημα σε τρένο) (Hooft et al, 1989).

Μπορεί σε ορισμένες χώρες η **οπτική αναγνώριση**[9] να θεωρείται ως η μόνη αποδεκτή μέθοδος, ωστόσο έχει αποδειχτεί πολλές φορές πως δεν είναι αξιόπιστη[4]. Ο λόγος που χρησιμοποιείται ευρέως η διαδικασία αυτή, είναι ότι μπορεί να πραγματοποιηθεί από μη ειδικούς. Συνεπώς, συντελεί στην εξοικονόμηση πολύτιμου χρόνου που διαφορετικά θα μπορούσε να είχε οδηγήσει στην αλλοίωση των χαρακτηριστικών των νεκρών. (P.A.H.O. και W.H.O., 2006) Ωστόσο σε κάθε περίπτωση, η οπτική αναγνώριση δε θα πρέπει να εξαντλείται στα λεγόμενα των συγγενών αλλά να συνδυάζεται και με άλλα κριτήρια, ώστε να αποφεύγονται λάθη που μπορεί να έχουν ψυχολογικές και νομικές συνέπειες (Interpol, 2009).

Οι μέθοδοι ανάλυσης **DNA,** είναι αποτελεσματικές καθώς μπορούν να συμβάλλουν στην ταυτοποίηση πτωμάτων που έχουν υποστεί φθορές και αποσύνθεση καθώς επίσης για τη διάγνωση συγγένειας μεταξύ των θυμάτων και την ανασύσταση των σορών όταν υπάρχουν διασκορπισμένα μέλη (Interpol, 2009).

Ωστόσο, σε περιπτώσεις μαζικών καταστροφών από τις οποίες προκύπτει μεγάλος αριθμός θυμάτων, η χρήση τέτοιων μεθόδων απαιτεί μεγάλο ποσοστό έμπειρων και εκπαιδευμένων επιστημόνων. Παράλληλα, είναι μέθοδοι ακριβές και άκρως απαιτητικές από πλευράς υλικοτεχνικής υποδομής (P.A.H.O. και W.H.O., 2006).

Τα **δαχτυλικά αποτυπώματα** και τα **οδοντικά διαγράμματα** είναι σύμφωνα με την Interpol η ασφαλέστερη μέθοδος αναγνώρισης εφόσον βέβαια υπάρχουν αντίστοιχες βάσεις δεδομένων.

Αυτοψίες θα πρέπει να γίνονται μόνο σε περιπτώσεις που ο νόμος προστάζει την εξακρίβωση της αιτίας θανάτου, και θα πρέπει να ζητηθεί από τις αρμόδιες αρχές. (Hooft et al, 1989).

Η διαδικασία της αναγνώρισης πρέπει να έχει σχεδιαστεί αποτελεσματικά, να έχουν βρεθεί οι κατάλληλοι χώροι και να έχουν τηρηθεί τα απαραίτητα πρωτόκολλα ώστε να αποφευχθεί η διπλή αναγνώριση και να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα λανθασμένων ταυτοποιήσεων. Επίσης, κατά τη διάρκεια της οπτικής αναγνώρισης από τους συγγενείς οι συνθήκες θα πρέπει να είναι οι κατάλληλες ώστε να περιορίζεται η ψυχολογική φόρτιση των συγγενών. Για παράδειγμα, οι συγγενείς δε θα πρέπει να έρχονται σε οπτική επαφή με το σύνολο των θυμάτων καθώς κάτι τέτοιο μπορεί να έχει ψυχολογικό αντίκτυπο στη ψυχοσύνθεση τους με αποτέλεσμα να μειωθεί η εγκυρότητα της αναγνώρισης. Τα μικρά παιδιά δε θα πρέπει να συμμετέχουν στις διαδικασίες αναγνώρισης (Interpol, 2009).

---

[9] Χαρακτηριστικά, μετά τη βομβιστική επίθεση στο Μπαλί, η οπτική αναγνώριση των θυμάτων ήταν λανθασμένη σε περισσότερο από το 1/3 των περιπτώσεων (Morgan et al, 2005)

Τα θύματα που δεν αναγνωρίζονται θα πρέπει να θάβονται σε ξεχωριστό μέρος και να διατηρείται αρχείο της ακριβούς τοποθεσίας τους (Hooft et al, 1989).

Απόδοση των Σορών στους Συγγενείς

Η Δ.Μ.Α.Ζ. απαιτεί σεβασμό προς τους συγγενείς και τις οικογένειες των θυμάτων καθώς και σεβασμό των πολιτιστικών και θρησκευτικών αναγκών και της κοινωνίας που πλήττεται, ακόμα και όταν οι συνήθειες και οι αξίες αυτές λειτουργούν ως τροχοπέδη στην αποτελεσματικότητα της διαχείρισης. Για παράδειγμα, σε φυσικές καταστροφές που έπληξαν μουσουλμανικές περιοχές, όλα οι σοροί των θυμάτων θαφτήκαν το πρώτο εικοσιτετράωρο όπως προστάζουν οι μουσουλμανικοί κανόνες, κάνοντας την καταμέτρηση και την ταυτοποίηση των νεκρών ένα πολύ δύσκολο εγχείρημα (Morgan et al, 2005).

Κάθε κράτος έχει το καθήκον της περισυλλογής, της αναγνώρισης και της απόδοσης των σορών στους συγγενείς, ενώ σε περίπτωση που αυτό δεν είναι εφικτό το κράτος θα πρέπει να συλλέγει όλα τα απαραίτητα στοιχεία που καθιστούν εφικτή μια μελλοντική αναγνώριση. Σύμφωνα με την Interpol:

«Αναγνωρίζεται πως για νομικούς, θρησκευτικούς, πολιτισμικούς και άλλους λόγους, τα ανθρώπινα όντα έχουν το δικαίωμα να μην χάνουν την ταυτότητά τους μετά το θάνατο» (Interpol, 1997, σελ. 80).

Το γεγονός αυτό, συνεπάγεται πως ακόμα και μετά το θάνατο το κάθε άτομο είναι υποκείμενο δικαιωμάτων.

Η Σύμβαση του Στρασβούργου του Συμβουλίου της Ευρώπης (1973) για τη μεταφορά των σορών μεταξύ των κρατών-μελών, αναφέρεται στην απλοποίηση των διαδικασιών που αφορούν τη διεθνή μεταφορά νεκρών[10]. Σύμφωνα με την παραπάνω Σύμβαση, η κάθε σορός θα πρέπει να συνοδεύεται κατά τη διεθνή μεταφορά από ένα ειδικό πιστοποιητικό θανάτου που εκδίδει η αρμόδια αρχή προελεύσεως. Το πιστοποιητικό θα πρέπει να συντάσσεται στην επίσημη γλώσσα του Κράτους που εκδίδεται και σε μια από τις επίσημες γλώσσες του Συμβούλιου της Ευρώπης. Επίσης στη Σύμβαση περιγράφονται ακριβείς οδηγίες σχετικά με τις συνθήκες μεταφοράς. Συγκεκριμένα, στο φέρετρο θα πρέπει να περιέχεται μόνο η σορός του ατόμου που αναφέρεται στο πιστοποιητικό θανάτου και τα προσωπικά του είδη. Επίσης το φέρετρο πρέπει να είναι αεροστεγές.

[10] Η Ελλάδα έχει εναρμονίσει τη σύμβαση στο εθνικό νομικό πλαίσιο με τον Ν. 1315/1983 για τη μεταφορά των σορών

Η απόδοση των σορών, θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα διάφορα τελετουργικά και σε μέρος που θα έχει οριστεί από τις οικογένειες των θυμάτων. Αν υπάρχουν νεκροί από ξένες χώρες, οι τοπικές αρχές θα πρέπει να συνεργάζονται με τις εκάστοτε αρμόδιες πρεσβείες προκειμένου να εξασφαλιστεί η άμεση μεταφορά και φιλοξενία των συγγενών στην πληγείσα χώρα, ενώ θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα και για τον επαναπατρισμό των σορών ώστε να ταφούν στη χώρα προέλευσης τους (P.A.H.O. και W.H.O., 2006).

Η κάθε σορός σε όλες τις θρησκείες και σε όλους τους πολιτισμούς έχει μια ισχυρή συμβολική αξία. Γι' αυτό το λόγο το κράτος θα πρέπει να μεριμνά για την επιστροφή των σορών στις οικογένειες τους ώστε να μπορέσουν να κηδευτούν όπως προστάζει η κάθε θρησκεία. Το δικαίωμα της κήδευσης δεν είναι απλά μια εναπόθεση ενός νεκρού αλλά ικανοποιεί μια εσωτερική ανάγκη να δοθεί ένα νόημα στον ανεξήγητο θάνατο και να τιμηθεί με αξιοπρέπεια ένας άνθρωπος που έχει χαθεί (Leimer, 1996).

Διαχείριση Πληροφορίας

Σε ένα συμβάν μαζικών απωλειών ζωής, ο όγκος της πληροφορίας σχετικά με τους νεκρούς και τους αγνοούμενους είναι πολύ μεγάλος και οι διάφοροι εμπλεκόμενοι συνιστούν πολλά και ετερογενή κοινά με αποτέλεσμα η διαχείριση της πληροφορίας να ανάγεται σε ένα πολύ δύσκολο εγχείρημα. Καταρχήν πρέπει να υπάρχει ροή πληροφορίας ανάμεσα στους εμπλεκόμενους φορείς ώστε να ενημερώνονται για τα διάφορα στάδια τις επιχείρησης. Επιπλέον οι πιέσεις για άμεση και ακριβή πληροφόρηση από τα Μ.Μ.Ε. και τους συγγενείς είναι πολύ έντονες. Επειδή η διαχείριση πληροφορίας και η γενικότερη επικοινωνιακή διαχείριση ενός περιστατικού αποτελεί ένα πολύ μεγάλο σκέλος που συντρέχει με όλα τα παραπάνω στάδια, στην παρούσα παράγραφο δε δύναται να εξαντληθεί το αντικείμενο, ωστόσο θίγονται ακροθιγώς κάποια βασικά σημεία που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη Δ.Μ.Α.Ζ. Κατά πρώτο λόγο, οι αυξημένες ανάγκες επικοινωνίας όπως έχει φανεί και από την εμπειρία, δημιουργούν προβλήματα στις υπάρχουσες δομές, όπως είναι η κινητή τηλεφωνία, το ασύρματο δίκτυο κ.ο.κ. (U.K. Home Office, 2004).

Για να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα που θα προκύψουν είναι απαραίτητο, εκ των προτέρων, να υπάρχει ένα **σχέδιο επικοινωνιών** που θα καθορίζει τις στρατηγικές και τις τεχνικές επικοινωνίας που θα χρησιμοποιηθούν, θα προσδιορίζει τους πόρους που θα απαιτηθούν μαζί με εναλλακτικές λύσεις για τα προβλήματα που θα προκύψουν, θα

ορίζει τους υπεύθυνους επικοινωνίας[11] και θα περιλαμβάνει σχεδιαγράμματα με τη ροή της πληροφορίας προς όλα τα κοινά (Φαλάρας, 2011).
Τα Μ.Μ.Ε. μπορούν να συμβάλλουν στην καλύτερη πληροφόρηση ωστόσο μπορούν και να οξύνουν τις στρεβλώσεις. Αναμφισβήτητα η σωστή πληροφόρηση των δημοσιογράφων οδηγεί και στην αποτελεσματικότερη πληροφόρηση του κοινού. (P.A.H.O. και W.H.O., 2006) Ωστόσο οι πληροφορίες θα πρέπει να δίνονται με φειδώ και μόνο όταν το αποφασίσουν οι αρμόδιες αρχές. Για παράδειγμα, δε θα πρέπει να δίνονται πληροφορίες για τα θύματα στα Μ.Μ.Ε. πριν την ενημέρωση των συγγενών. Οι συγγενείς δεν πρέπει να μαθαίνουν από τα μέσα ότι έχουν χάσει ένα δικό τους άνθρωπο, αλλά κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες και με την κατάλληλη ψυχολογική υποστήριξη (Interpol, 2009).
Για το λόγο αυτό, κρίνεται σκόπιμη η εγκαθίδρυση στο χώρο της καταστροφής ενός κέντρου επικοινωνίας από όπου θα γίνεται όλη η διακίνηση των πληροφοριών. Οι εγκαταστάσεις πρέπει να επιλεγούν, ώστε να παρέχουν στους δημοσιογράφους την εύκολη πρόσβαση και την τεχνική υποστήριξη (Φαλάρας, 2011).
Εξίσου σημαντική είναι και η δημιουργία ενός ξεχωριστού κέντρου για την ενημέρωση των συγγενών των αγνοουμένων και των νεκρών. Στο κέντρο αυτό θα πρέπει να υπάρχει μια λίστα με τα επίσημα ονόματα των νεκρών και μια λίστα με τα ονόματα των αγνοουμένων, τα οποία θα προέρχονται από τις αρμόδιες επίσημες πηγές. Στο κέντρο αυτό, μπορούν να γίνονται και οι διευθετήσεις για την έκδοση των πιστοποιητικών θανάτου (P.A.H.O. και W.H.O., 2006).

Ψυχολογικές Επιπτώσεις

Το ζήτημα των ψυχολογικών επιπτώσεων από μια μαζική καταστροφή καθώς και οι μέθοδοι αντιμετώπισης έχουν ερευνηθεί ευρέως και αποτελούν ένα ξεχωριστό επιστημονικό κομμάτι το οποίο δε θα μπορούσε να εξαντληθεί στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας.
Συνοπτικά αναφέρεται ότι η ύπαρξη πολλών θυμάτων μετά από μια καταστροφή δημιουργεί ανασφάλεια και φόβο στον πληθυσμό, αισθήματα που οξύνονται με την ανυπόστατη απειλή της διάδοσης επιδημιών, επικίνδυνων για τη δημόσια υγεία. Ταυτόχρονα η κοινωνία που έχει πληγεί από την καταστροφή παρουσιάζει το αίσθημα της θλίψης και της απελπισίας και το φορτισμένο ψυχολογικά κλίμα μπορεί να οδηγήσει σε συμπεριφορές που δύσκολα μπορεί να είναι ελέγξιμες. Αυτές οι καταστάσεις

[11] Όσοι οριστούν υπεύθυνοι επικοινωνίας θα πρέπει να διακρίνονται από συγκεκριμένα προσόντα και χαρακτηριστικά, τα οποία όμως αποτελούν ξεχωριστή θεματική και δε θα αναλυθούν στην παρούσα μελέτη.

απαιτούν τις **απαραίτητες ψυχοθεραπευτικές παρεμβάσεις** για την κοινότητα αλλά και το κάθε άτομο χωριστά (P.A.H.O. και W.H.O., 2006).

Η ύπαρξη στρες σε όλους τους εμπλεκόμενους είναι μια απόλυτα φυσιολογική αντίδραση. Σε ορισμένες όμως περιπτώσεις, το στρες αυτό μπορεί να μετατραπεί σε ψυχολογική διαταραχή με σοβαρές επιπτώσεις στη σωματική και ψυχική υγεία των ατόμων (Brock, 2005). Η ανάπτυξη μετατραυματικής ψυχοπαθολογίας μετά από έκθεση σε μία ιδιαίτερα ψυχο-τραυματική εμπειρία εξαρτάται από τα προσωπικά βιώματα και βιογραφικά χαρακτηριστικά του ατόμου, από τα χαρακτηριστικά του γεγονότος, και από τα χαρακτηριστικά του μετα-τραυματικού περιβάλλοντος. Οι πιο επικίνδυνες ομάδες για την ανάπτυξη και διατήρηση μετακαταστροφικών αντιδράσεων είναι: οι άμεσοι συγγενείς των νεκρών, οι επαγγελματίες ή εθελοντές που ασχολήθηκαν με την διάσωση, τα γηραιά άτομα, τα πολύ νεαρά παιδιά, οι θηλάζουσες και εγκυμονούσες γυναίκες, αλλοδαποί ιδιαίτερα αυτοί που δεν γνωρίζουν την τοπική γλώσσα, και τελικά οι άρρωστοι και τα άτομα με ειδικές ανάγκες (Μπεργιαννάκη, 2007).

Στην παρέμβαση χρησιμοποιούνται εκπαιδευμένοι μη ειδικοί ψυχοθεραπευτές (δηλαδή δεν απαιτείται υψηλά ειδικευμένο προσωπικό), και δίνεται έμφαση στην υποχώρηση των συμπτωμάτων και όχι στον επαναπροσδιορισμό της προσωπικότητας του πληγέντος (Μπεργιαννάκη, 2007).

Η Δ.Μ.Α.Ζ. ασκεί, επίσης, μεγάλη πίεση και στους διασώστες, οι οποίοι μπορεί να αποτελέσουν και θύματα κατά τη διάρκεια του καθήκοντος, όπως συνέβη και στο τρομοκρατικό χτύπημα της 11ης Σεπτεμβρίου στη Νέα Υόρκη.

Επίσης, οι διασώστες θα έχουν να αντιμετωπίσουν δύο συγκρουόμενα καθήκοντα: από τη μία τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν σύμφωνα με την εκπαίδευση και το σχεδιασμό του φορέα τους για τη διεκπεραίωση της επιχείρησης και από την άλλη, τις συναισθηματικές εξάρσεις και τις ανάγκες πληροφόρησης των συγγενών των θυμάτων και αγνοουμένων (London Resilience Team, 2007). Για το λόγο αυτό, οι συγγενείς και οι θρηνούντες θα πρέπει να βρίσκονται μακριά από τον τόπο του συμβάντος ώστε να μην δυσχεραίνουν με τον ανθρώπινο πόνο τους το έργο των διασωστών.

Για να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν οι διασώστες σε ένα τόσο στρεσογόνο περιβάλλον, είναι απαραίτητη η κατάλληλη προετοιμασία των διασωστών μέσα από ασκήσεις και σωστή εκπαίδευση. Η ορθότερη γνώση της αποστολής του, δημιουργεί και μικρότερο στρες στο διασώστη (Interpol, 2009).

Σύνοψη Κεφαλαίου

Η Δ.Μ.Α.Ζ., αποτελεί ένα πεδίο που πρόσφατα έχει αρχίσει να γίνεται αντικείμενο μελέτης επιστημονικών φορέων. Η διαδικασία ξεκινά αφού ολοκληρωθεί η διάσωση και

διαλογή των επιζώντων και δοθούν οι απαραίτητες ιατρικές παροχές στους τραυματίες. Το γεγονός ότι η διαχείριση των θανόντων δεν αποτελεί την προτεραιότητα των σωστικών συνεργείων, δε σημαίνει πως δεν απαιτεί ιδιαίτερη φροντίδα και αποτελεσματικό σχεδιασμό.

Η Δ.Μ.Α.Ζ. περιλαμβάνει την περισυλλογή των σορών των θυμάτων από τον τόπο του ατυχήματος αφού έχουν χαρακτηριστεί από τις ιατρικές υπηρεσίες ως νεκροί, την προσωρινή συγκέντρωση και φύλαξη τους σε συγκεκριμένο χώρο που έχει οριστεί από τους αρμόδιους φορείς, τη μεταφορά τους στο νεκροτομείο όπου ολοκληρώνεται η διαδικασία αναγνώρισης και την απόδοση τους στους συγγενείς.

Για να μπορέσουν όλα τα παραπάνω να πραγματοποιηθούν με σεβασμό στη μνήμη των νεκρών αλλά και με σεβασμό απέναντι στους συγγενείς των θανόντων, θα πρέπει να τηρηθούν οι βασικές αρχές ανθρώπινης αξιοπρέπειας και να υπάρξει ιδιαίτερη μέριμνα για την ψυχολογική υποστήριξη των διασωστών και των συγγενών των θυμάτων.

Τέλος, επειδή στη Δ.Μ.Α.Ζ. εμπλέκονται πολλοί φορείς, είναι απαραίτητο να υπάρχει εκ των προτέρων ενιαίος σχεδιασμός και να έχουν διασαφηνιστεί απόλυτα οι αρμοδιότητες και οι ενέργειες των εμπλεκομένων. Τα περισσότερα σχέδια που έχουν αναπτυχθεί διεθνώς, έχουν εκπονηθεί από τοπικούς φορείς βάσει του δυναμικού, των μέσων και των υποδομών που διαθέτουν και βάσει των εθνικών οδηγιών και των προδιαγραφών που τίθενται διεθνώς από παγκόσμιους επιστημονικούς φορείς και οργανισμούς.

Δεδομένου ότι μαζικές καταστροφές μπορούν να συμβούν οπουδήποτε και οποτεδήποτε, η Ελλάδα οφείλει να προβεί στον ανάλογο σχεδιασμό Δ.Μ.Α.Ζ. Στα επόμενα κεφάλαια παρουσιάζονται οι κύριοι εθνικοί εμπλεκόμενοι φορείς καθώς και ο σχεδιασμός για *τα* συμβάντα μαζικών απωλειών ζωής που έχει αναπτυχθεί στη χώρα *τα* τελευταία χρόνια.

Αντιμετώπιση των Δ.Μ.Α.Ζ. στην Ελλάδα

Το γνωστικό αντικείμενο της Διαχείρισης των πτωμάτων περιλαμβάνει ένα σύνθετο πλέγμα από πληθώρα διαφορετικών εμπλεκόμενων υπηρεσιών. Το επόμενο σημαντικό ζήτημα είναι να τεθούν κάποιες γενικές αρχές που να διέπουν τη διαχείριση των καταστροφών και ειδικότερα την διαχείριση των μαζικών απωλειών ζωής.

Το Εκτελεστικό Επίπεδο είναι το ανώτατο επίπεδο, κατά το οποίο, ανώτεροι λειτουργοί λαμβάνουν πολιτικής φύσης αποφάσεις, επιπέδου κυβέρνησης. Σ' αυτό το επίπεδο καθορίζεται η γενική πολιτική έναντι διαφόρων θεμάτων, λαμβάνονται κύριες αποφάσεις, δίδονται εξουσιοδοτήσεις για να τεθούν οι παράμετροι εντός των οποίων θα κινούνται και θα ενεργούν, άλλα στοιχεία του κράτους. Η ανάμιξη του ανώτερου αυτού επιπέδου πολιτικής, στην ανταπόκριση μιας κρίσης, είναι περιοδική.

Η διαχείριση του κινδύνου μαζικών καταστροφών είναι μία κρίση και έχει, επομένως, πρωτεύοντα και επιτακτικό χαρακτήρα στη σύγχρονη κοινωνία και καθιστά αναγκαία τη διαμόρφωση συνολικής στρατηγικής, ικανής να ανταποκρίνεται έγκαιρα και αποτελεσματικά, δια μέσου συντονισμένης δράσης και πλέγματος σύνθετων ενεργειών.

Η διεθνής κοινότητα έχει αναπτύξει εξειδικευμένους φορείς και δίκτυα διακρατικής συνεργασίας, στο πλαίσιο σχεδιασμού για την αντιμετώπιση των κρίσεων/μαζικών καταστροφών, ο οποίος συνυφαίνεται διεθνώς στην έννοια της πολιτικής προστασίας (*civil protection, protection civile*).

Ύστερα από τις καταιγίδες το χειμώνα του 1999 στη Γαλλία, η Ευρωπαϊκή Ένωση δημιούργησε το 2001 κοινοτικό μηχανισμό για το συντονισμό επεμβάσεων πολιτικής προστασίας. Στον ευρωπαϊκό κοινοτικό μηχανισμό συμμετέχουν οι 27 χώρες-μέλη, καθώς και η Νορβηγία, η Ισλανδία και το Λιχτενστάιν.

Στις παρεμβάσεις του περιλαμβάνονται πολλές καταστροφές εντός και εκτός ευρωπαϊκών συνόρων, όπως πλημμύρες και πυρκαγιές δασών στην Ευρώπη, η καταστροφή του τσουνάμι στη Νοτιοανατολική Ασία (2004), ο τυφώνας «Κατρίνα» στις Ηνωμένες Πολιτείες (2005), οι σεισμοί στο Πακιστάν (2005) και στην Ιάβα της Ινδονησίας (2006).

Ειδικότερα, ο ευρωπαϊκός κοινοτικός μηχανισμός περιλαμβάνει:

- το «Κέντρο Παρακολούθησης και Ενημέρωσης για την Πολιτική Προστασία» (MIC)[12],
- τα «Κοινά Συστήματα Επείγουσας Επικοινωνίας (CECIS)»[13],

[12] The Monitoring and Information Centre (MIC)

- τον «Παγκόσμιο Μηχανισμό Συντονισμού και Επαγρύπνησης (GDACS)»[14], Επιχειρησιακό εγχειρίδιο για την πολιτική προστασία στην Ε.Ε.,
- τον εξειδικευμένο ενημερωτικό ιστοχώρο "VADE MECUM", ο οποίος παρέχει χρηστικές πληροφορίες, τον Ενιαίο ευρωπαϊκό αριθμό έκτακτης ανάγκης «112», καθώς και εκπαιδευτικά προγράμματα, που περιλαμβάνουν ασκήσεις προσομοίωσης, και διεθνείς συνδιασκέψεις, όπως αυτή που διεξήχθη στις Βρυξέλλες με θέμα την Ευρωπαϊκή Πολιτική Προστασία[15].

Ανάλογοι μηχανισμοί έχουν αναπτυχθεί και από το Ν.Α.Τ.Ο., όπως *το «Ευρω-ατλαντικό Κέντρο για την Αντιμετώπιση των καταστροφών»* (EADRCC)[16], στο πλαίσιο του Ο.Η.Ε., όπως *«το Γραφείο Συντονισμού Ανθρωπιστικών Υποθέσεων* των Ηνωμένων Εθνών» (UN/OCHA)[17], στο οποίο έχει ενταχθεί και η *«Κοινή Ελληνο-Τουρκική Μονάδα Αντιμετώπισης Καταστροφών*[18]*»* (JHET-SDRU), η οποία δημιουργήθηκε μετά τους καταστροφικούς σεισμούς σε Ελλάδα και Τουρκία το 1999, καθώς επίσης και η INTERPOL, που είναι ο μεγαλύτερος διεθνής οργανισμός στον κόσμο της αστυνομίας, με τις 188 χώρες - μέλη. Η Γενική Γραμματεία της INTERPOL βρίσκεται στη Λυών της Γαλλίας, και λειτουργεί 24 ώρες την ημέρα, 365 ημέρες το χρόνο. Η Interpol έχει επίσης επτά περιφερειακά γραφεία σε όλο τον κόσμο και ένα γραφείο αντιπροσωπείας στα Ηνωμένα Έθνη στη Νέα Υόρκη και στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στις Βρυξέλλες. Μεταξύ των αρμοδιοτήτων της έγκειται και η Ιατροδικαστική τεχνογνωσία ως και η ανταλλαγή εγκληματολογικών δεδομένων που είναι ζωτικής σημασίας για τις διεθνείς έρευνες αναγνώρισης πτωμάτων σε καταστροφές (INTERPOL - DVI guide). Οι δραστηριότητες της INTERPOL υποστηρίζονται από μια διευθύνουσα ομάδα και μία μόνιμη επιτροπή για την ταυτοποίηση των θυμάτων καταστροφών, τα οποία αποτελούνται από εγκληματολογικές υπηρεσίες και εμπειρογνώμονες. Η διευθύνουσα ομάδα διαμορφώνει την πολιτική και το στρατηγικό σχεδιασμό στην αναγνώριση θυμάτων σε καταστροφές, ενώ η μόνιμη επιτροπή συνεδριάζει τακτικά για να συζητήσουν τη βελτίωση των διαδικασιών και των

---

[13] The Common Emergency and Information System (CECIS), που είναι σύστημα ηλεκτρονικής επικοινωνίας σε περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης

[14] Global Disaster Alert and Coordination System

[15] Η Συνδιάσκεψη είχε τίτλο «European Civil Protection. Together in Face of Disaster», και πραγματοποιήθηκε στις 22 και 23 Νοεμβρίου 2007.

[16] The Euro-Atlantic Disaster Response Coordination Centre (EADRCC). Το Κέντρο δημιουργήθηκε το 1998 από το Ευρω-Ατλαντικό Συμβούλιο Σύμπραξης (EAPC) ως ένα από τα δύο βασικά στοιχεία της EAPC πολιτικής για την "ενίσχυση της πρακτικής συνεργασίας στον τομέα της διεθνούς αρωγής σε περιπτώσεις καταστροφών"

[17] (United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, UN/OCHA

[18] Joint Hellenic Turkish Standby Disaster Response Unit, (JHET-SDRU).

προτύπων σε θέματα DVI. Οι πολιτικές και οι κατευθυντήριες γραμμές έχουν παραχθεί στους ακόλουθους τομείς και υποστηρίζονται από προγράμματα κατάρτισης:

- Φροντίδα των θυμάτων και η στήριξη της οικογένειας.
- Επαγγελματική φροντίδα για την δημιουργία ομάδων DVI.
- Η συμμόρφωση με τα διεθνή πρότυπα και τους εγκληματολογικούς ελέγχους διασφάλισης ποιότητας.
- Ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των Κρατών Μελών και
- Επιχειρησιακή βοήθεια σε χώρες που δεν διαθέτουν την ικανότητα ταυτοποίησης θυμάτων καταστροφών.

Ο διεθνής απολογισμός καταστροφών του 2006 εμφανίζει την Ολλανδία και το Βέλγιο στην τέταρτη και πέμπτη θέση των χωρών με τον υψηλότερο αριθμό θανάτων από φυσικές καταστροφές, με 1000 και 940 νεκρούς αντίστοιχα από τον καύσωνα του Ιουλίου.

Στην Ελλάδα το μεγαλύτερο κόστος σε ανθρώπινες ζωές κατά τον τελευταίο αιώνα, από φυσική καταστροφή, έχει σημειωθεί στον καύσωνα του 1987, όταν τα air condition απουσίαζαν παντελώς από τον εξοπλισμό της πλειοψηφίας των νοικοκυριών. Μεταξύ 21 με 30 Ιουλίου, οι εφημερίδες ανέφεραν 1.081 θύματα στην Αττική και άλλα 165 στην υπόλοιπη Ελλάδα[19].

Οι σεισμοί και τα ατυχήματα μέσων μεταφοράς είναι οι σοβαρότερες καταστροφές που έπληξαν τους Έλληνες από πλευράς ανθρώπινων απωλειών, με ποιο πρόσφατο το αεροπορικό ατύχημα τον Κυπριακών αερογραμμών «HELIOS», 14/08/2005, με 115 επιβάτες και εξαμελές πλήρωμα (121 συνολικά θύματα), το οποίο συνετρίβη δυόμισι χλμ. έξω από το Γραμματικό Αττικής, ενώ η περίοδος ξηρασίας του 1990 και ο σεισμός του 1999 σημείωσαν τη μεγαλύτερη ζημία από στην ελληνική οικονομία.

Ομάδες Αναγνώρισης Θυμάτων

Στο Εγχειρίδιο της Interpol για την αναγνώριση των θυμάτων μετά από μαζικές καταστροφές, προτείνεται σε κάθε χώρα να καθιερωθεί μια Ομάδα Αναγνώρισης Θυμάτων, η οποία να αποτελείται από έναν αξιωματικό της αστυνομίας, έναν ιατροδικαστή παθολόγο και έναν ιατροδικαστή οδοντίατρο (Interpol, 2009). Η ομάδα αυτή θα πρέπει να είναι εξοικειωμένη με τις διαδικασίες της αναγνώρισης θυμάτων καταστροφών που έχουν οριστεί από την Interpol και θα πρέπει να αναλάβει την

---

[19] Σημειώσεις της Βλάχου Ό., Χαροκόπειο Παν/μειο, 10/2010, σελ 48.

ευθύνη ανάπτυξης βάσεων δεδομένων με στοιχεία (όπως οδοντικά δεδομένα κ.λπ.) που θα διευκολύνουν τη διαδικασία της αναγνώρισης σε κάθε περίπτωση.



Εικόνα 4 - *Ομάδα Αναγνώρισης Θυμάτων*

Στην Ελλάδα το 2006, εκδίδεται ο Ν. **3448/2006** (ΦΕΚ 57Α), σύμφωνα με το άρθρο 23 του οποίου, στη Γ.Γ.Π.Π. συνιστώνται εθνικές ομάδες με διακριτικό τίτλο **«Ομάδες Αναγνώρισης Θυμάτων Καταστροφών**»(Ο.Α.Θ.Κ). Αποστολή των εν λόγω ομάδων αποτελεί η αναγνώριση και η ταυτοποίηση των θυμάτων από ατυχήματα, καταστροφές, καθώς και εγκληματικές και τρομοκρατικές ενέργειες. Ως εκ τούτου, οι Ομάδες Αναγνώρισης θυμάτων Καταστροφών δραστηριοποιούνται στις παραπάνω περιπτώσεις εκδηλωμένων γεγονότων που λαμβάνουν χώρα σε όλη την Ελληνική Επικράτεια, καθώς και σε κάθε χώρο χαρακτηριζόμενο ως έδαφος του Ελληνικού Κράτους, στο πλαίσιο των Διεθνών Συμβάσεων και των Διακρατικών Συμφωνιών.

Επιπλέον, στο πλαίσιο της διασυνοριακής συνεργασίας, δραστηριοποιούνται και σε χώρες του εξωτερικού που μεταξύ των θυμάτων συμπεριλαμβάνονται και πολίτες ή υπήκοοι της χώρας μας ή σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση που με απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης αποστέλλονται στην αλλοδαπή μετά από υποβολή σε αυτόν σχετικού αιτήματος της αρμόδιας αρχής.

Σύμφωνα με το άρθρο 2 του ίδιου νόμου οι Ομάδες αποτελούνται από ειδικευμένο ιατρικό προσωπικό, εμπειρογνώμονες και αξιωματικούς της Ελληνικής Αστυνομίας

(ΕΛ.ΑΣ.). Με το άρθρο 23 του Ν. **3938/2011** (ΦΕΚ 61Α), οι Ο.Α.Θ.Κ. μεταφέρονται στη δικαιοδοσία της ΕΛ.ΑΣ..

Υπουργείο Εξωτερικών

Το ως άνω Υπουργείο εμπλέκεται στη Δ.Μ.Α.Ζ. στις περιπτώσεις που μεταξύ των θυμάτων υπάρχουν θανόντες που προέρχονται από άλλες χώρες, καθώς και σε περιπτώσεις που εμπλέκονται Έλληνες υπήκοοι σε συμβάν που λαμβάνει χώρα στο εξωτερικό.

Σε περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών, η αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Εξωτερικών (ΥΠ.ΕΞ.) που αναλαμβάνει δράση είναι η **Μονάδα Διαχείρισης Κρίσεως** (Μ.Δ.Κ.). Αποστολή της εν λόγω μονάδας είναι η αντιμετώπιση εκτάκτων καταστάσεων ανθρωπιστικής και προξενικής φύσεως με διεθνείς πτυχές (Άρθρο **1, Υ.Α. 492/2010)** Επίσης η Μ.Δ.Κ. είναι αρμόδια για την εκπόνηση και τήρηση ενημερωμένου Σχεδίου Διαχείρισης Εκτάκτων Καταστάσεων, καθώς και τη λειτουργία Κέντρου Επιχειρήσεων, το οποίο στεγάζεται σε ειδικά διαμορφωμένο και εξοπλισμένο χώρο (Άρθρο 2).

Σύμφωνα με το άρθρο 5 της παραπάνω Υ.Α., το ΥΠ.ΕΞ. είναι υπεύθυνο για την ενημέρωση των ξένων κρατών, των διεθνών οργανισμών και της διεθνούς κοινής γνώμης με τη συμβολή της Υπηρεσίας Ενημέρωσης και Δημόσιας Διπλωματίας του ΥΠ.ΕΞ. (άρθρο 15) καθώς και του Γραφείου Τύπου, το οποίο υπάγεται απευθείας στον Υπουργό Εξωτερικών (άρθρο 18). Δεν αναφέρεται ρητά η υποχρέωση ενημέρωσης του ΥΠ.ΕΞ. σε περίπτωση καταστροφών, ωστόσο τεκμαίρεται από την γενικότερη αρμοδιότητα της ενημέρωσης των ξένων ομολόγων.

Τέλος, σύμφωνα με το άρθρο 41 του Ν. **3712/2008** (ΦΕΚ 225Α) με τον οποίο τροποποιείται ο Ν. 3566/2007 (ΦΕΚ 117Α):

*«το δημόσιο βαρύνουν δαπάνες ταρίχευσης και μεταφοράς της σορού των αποβιωσάντων στην αλλοδαπή **κατά την υπηρεσία υπαλλήλων** καθώς και δαπάνη εισιτηρίου συζύγου ή συνοδού πρώτου βαθμού συγγένειας καθώς και κάθε άλλη δαπάνη, που εγκρίνεται, ειδικώς, από τον Υπουργό Εξωτερικών.»*

Ωστόσο δεν υπάρχει σαφής και ρητή αναφορά για την κάλυψη του κόστους του επαναπατρισμού των σορών θυμάτων από μαζικές καταστροφές.

Κέντρο Έλεγχου Και Πρόληψης Νοσημάτων

Το Κέντρο Έλεγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ) συμπεριλαμβάνεται στις ιατρικές υπηρεσίες που συμμετέχουν και έχουν δράση on site στις περιπτώσεις μαζικών καταστροφών. Σύμφωνα με τον Ν. **3370/2005,** το Κέντρο Ελέγχου Ειδικών Λοιμώξεων (ΚΕ.Ε.Λ.), το οποίο ιδρύθηκε με το άρθρο 26 του Ν. 2071/1992,

μετονομάζεται σε ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ. και διατηρεί τη μορφή του ως Ν.Π.**Ι**.Δ., εποπτευόμενο απευθείας από τον Υπουργό Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης.
Σύμφωνα με την αποστολή του, το ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ. επεμβαίνει σε περιπτώσεις που για προληπτικούς η άλλους συγκεκριμένους λόγους θεωρηθεί πως ένα συμβάν μαζικών απωλειών ζωής μπορεί να ενέχει απειλές για τη δημόσια υγεία.

Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοηθείας

Το Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας (Ε.Κ.Α.Β.) σύμφωνα με το **Π.Δ. 376 /1988** (ΦΕΚ 169Α) καταρτίζει προγράμματα διαρκούς ετοιμότητας άμεσης επέμβασης σε κάθε περιφέρεια της Χώρας, για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών (σεισμών, θεομηνιών, ομαδικών ατυχημάτων κλπ.). Επίσης, βασική αρμοδιότητα του είναι ο συντονισμός της παροχής άμεσης βοήθειας και επείγουσας ιατρικής φροντίδας στους πολίτες και η μεταφορά αυτών σε μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας.
Σε περιπτώσεις μαζικών απωλειών υγείας από φυσικές και κάθε είδος καταστροφές, το Ε.Κ.Α.Β. ενεργοποιεί το **Ειδικό Τμήμα Ιατρικής Καταστροφών (Ε.Τ.Ι.Κ.):**
Αποστολή του Ε.Τ.Ι.Κ. είναι η εξασφάλιση και προστασία της δημόσιας υγείας δια μέσω μιας ταχείας ανταπόκρισης του Ε.Κ.Α.Β. σε όλες τις καταστάσεις που απαιτούν παροχή επείγουσας προνοσοκομειακής φροντίδας σε μεγάλο αριθμό θυμάτων καθώς και ο συντονισμός μεταξύ προνοσοκομειακής και νοσοκομειακής ανταπόκρισης. (http://www.ekab.gr/etik.html ημερομηνία ανάκτησης 21/7/2011)

Εθνικό Κέντρο Κοινωνικής Αλληλεγγύης

Το Εθνικό Κέντρο Κοινωνικής Αλληλεγγύης (Ε.Κ.Κ.Α.) είναι Ν.Π.Δ.Δ. εποπτευόμενο από το Υ.Υ.Κ.Α. με έδρα την Αθήνα. Συστάθηκε με το άρθρο 6 του Ν. **3106/2003** (ΦΕΚ 30Α) με τον τίτλο Εθνικό Κέντρο Άμεσης Κοινωνικής Βοήθειας (Ε.Κ.Α.Κ.Β.) και με το άρθρο 20 του Ν. **3402/2005** (ΦΕΚ 258Α) μετονομάσθηκε σε Ε.Κ.Κ.Α.
Σύμφωνα με το **Π.Δ. 22/2006** (ΦΕΚ 18Α), μια *από* τις βασικές αρμοδιότητες του Ε.Κ.Κ.Α. είναι ο συντονισμός του δικτύου παροχής **υπηρεσιών κοινωνικής στήριξης** σε άτομα, οικογένειες, πληθυσμιακές ομάδες που περιέρχονται σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης. Στις παραπάνω κατηγορίες συμπεριλαμβάνονται και άτομα που αντιμετωπίζουν κοινωνικούς κινδύνους που προέρχονται από φυσικές καταστροφές ή από ατυχήματα με μεγάλο αριθμό θυμάτων.
Προκειμένου να ανταποκριθεί στο ρόλο του, το Ε.Κ.Κ.Α. έχει οργανώσει Ομάδες Ταχείας παρέμβασης που αποτελούνται από: ψυχολόγους, κοινωνικούς λειτουργούς και άλλους εμπλεκόμενους επαγγελματίες
Το Ε.Κ.Κ.Α. ενεργοποιείται από το Ε.Κ.ΕΠ.Υ. και είναι απαραίτητο για την άμεση ψυχολογική υποστήριξη των συγγενών των θυμάτων.

Ελληνική Αστυνομία

Η ΕΛ.ΑΣ. υπάγεται στην Γενική Γραμματεία Δημόσιας Τάξης του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη **(Π.Δ. 184/2009, ΦΕΚ 213Α).** Σύμφωνα με το **Ν. 2800/2000** (ΦΕΚ 41Α) στην αποστολή της ΕΛ.ΑΣ.:

«περιλαμβάνεται η εξασφάλιση της δημόσιας ειρήνης και ευταξίας και της απρόσκοπτης κοινωνικής διαβίωσης των πολιτών, που περιλαμβάνει την άσκηση της αστυνομίας γενικής αστυνόμευσης και τροχαίας καθώς και η συμμετοχή στην ***αντιμετώπιση κάθε έκτακτης ανάγκης*** *που προκύπτει από θεομηνίες και ατυχήματα ή άλλες καταστροφές σε περίοδο ειρήνης ή πολέμου σε συνεργασία με τις συναρμόδιες αρχές και Υπηρεσίες, καθώς και στην εξασφάλιση της Εθνικής Άμυνας σε συνεργασία με τις ένοπλες δυνάμεις.»* (άρθρο 8). Η αποστολή αυτή επαναδιατυπώθηκε με τον Ν.**4249/2014** (ΦΕΚ 73 (άρθρο 11).

Τμήμα της ΕΛ.ΑΣ. αποτελεί και η **Τροχαία** η οποία είναι υπεύθυνη για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας και την πρόληψη και μείωση των ατυχημάτων **(Π.Δ. 141/ 1991, ΦΕΚ 58Α).** Χωρίς να αναφέρεται ρητά στη νομοθεσία, η ρύθμιση κυκλοφορίας αποτελεί βασική αρμοδιότητα της Τροχαίας και στις περιπτώσεις των εκτάκτων αναγκών, για τη διευκόλυνση των οχημάτων των σωστικών συνεργείων και των ασθενοφόρων. Επίσης στο άρθρο 30 του ίδιου Π.Δ., και το οποίο τροποποιήθηκε με το **Π.Δ. 9/2012** (ΦΕΚ Α-12) ορίζεται η λειτουργία της **Διεύθυνσης Εγκληματολογικών Ερευνών** (Δ.Ε.Ε.), η οποία συμβάλει στις διαδικασίες αναγνώρισης θυμάτων μέσα από τη διενέργεια εξετάσεων DNA καθώς και μέσα από τη διατήρηση αρχείων δαχτυλικών αποτυπωμάτων.

Σύμφωνα με το **Π.Δ. 99/2009** (ΦΕΚ 125Α) Περί Ρύθμισης Θεμάτων Οργάνωσης της ΕΛ.ΑΣ., στο οργανόγραμμα της υπηρεσίας υπάρχει η **Διεύθυνση Αστυνόμευσης και Χειρισμού Κρίσεων.** Στη παρούσα διεύθυνση λειτουργεί και το Τμήμα Επιχειρησιακού Σχεδιασμού και Π.Π., το οποίο ανάμεσα στις αρμοδιότητές τους είναι υπεύθυνο για την ανάπτυξη συνεργασιών με φορείς ασφάλειας, της ημεδαπής και αλλοδαπής, σε θέματα διαχείρισης κρίσιμων συμβάντων, καθώς και για την εκπόνηση ειδικών σχεδίων Π.Π. αρμοδιότητος Ελληνικής Αστυνομίας στο πλαίσιο εφαρμογής του Γενικού Σχεδίου Π.Π. (άρθρο 4, §3, Π.Δ. 99/2009)

Στο Π.Δ. 99/2009 ορίζεται και η λειτουργία Ενιαίου Κέντρου Τάξης και Ασφάλειας (Ε.ΚΕ.Τ.Α.), το οποίο σύμφωνα με το άρθρο 9Β λειτουργεί σε επίπεδο Διεύθυνσης και έχει ως αποστολή το συντονισμό και την επίτευξη της διαλειτουργικότητας των

περιφερειακών Υπηρεσιών της ΕΛ.ΑΣ. Με το **Π.Δ. 26/2011** (ΦΕΚ 75Α) το Ε.ΚΕ.Τ.Α. μετονομάζεται σε **Ενιαίο Κέντρο Επιχειρήσεων (Ε.Κ.Ε.).**

Τέλος, στο πλαίσιο της ΕΛ.ΑΣ. λειτουργεί η **Ειδική Κατασταλτική Αντιτρομοκρατική Μονάδα** (Ε.Κ.Α.Μ.), η οποία συμμετέχει σε επιχειρήσεις διάσωσης και απεγκλωβισμού ατόμων από ατυχήματα και φυσικές καταστροφές σε συνεργασία με το Πυροσβεστικό Σώμα.

Λιμενικό Σώμα - Ελληνική Ακτοφυλακή

Το Λιμενικό Σώμα, συστάθηκε με το άρθρο 3 του Ν 1753/1919 και με τον Ν. **3922/2011**(ΦΕΚ 35Α) μετονομάστηκε σε Λιμενικό Σώμα - Ελληνική Ακτοφυλακή (Λ.Σ.ΕΛ.ΑΚΤ.). Σύμφωνα με το άρθρο 2 του παραπάνω νόμου, στην αποστολή του Λ.Σ.ΕΛ.ΑΚΤ περιλαμβάνεται η αντιμετώπιση κάθε έκτακτης ανάγκης που προκύπτει από θεομηνίες και ατυχήματα ή άλλες καταστροφές σε συνεργασία με τις συναρμόδιες αρχές και υπηρεσίες.

Σύμφωνα με τον παραπάνω νόμο, στο Αρχηγείο του Λ.Σ.ΕΛ.ΑΚΤ. λειτουργούν το Ενιαίο Κέντρο Συντονισμού, Έρευνας και Διάσωσης (Ε.Κ.Σ.Ε.Δ.) και το Κέντρο Επιχειρήσεων (Κ.ΕΠΙΧ.), τα οποία υπάγονται απευθείας στον Αρχηγό του Λ.Σ.ΕΛ.ΑΚΤ. (άρθρο 5).

Ουσιαστικά οι αρμοδιότητες του Λ.Σ.ΕΛ.ΑΚΤ. συμπίπτουν με τις αρμοδιότητες της ΕΛ.ΑΣ. στις περιοχές αποκλειστικής αρμοδιότητας του και συγκεκριμένα στο θαλάσσιο χώρο ευθύνης του, στα πλοία και στα πάσης φύσεως πλωτά ναυπηγήματα, στους λιμένες και στη χερσαία ζώνη αυτών, καθώς και σε άλλους χερσαίους, παράκτιους ή θαλάσσιους χώρους (άρθρο 3, Ν. 3922/2011).

Πυροσβεστικό Σώμα

Σύμφωνα με τον Ν. **3511/2006** (ΦΕΚ 258Α) το Πυροσβεστικό Σώμα, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του, συμμετέχει στην αντιμετώπιση κάθε έκτακτης ανάγκης, που ανακύπτει σε περίοδο ειρήνης ή πολέμου, σε συνεργασία με τις συναρμόδιες Αρχές και Υπηρεσίες και συμβάλλει στην εξασφάλιση της Π.Π. και της πολιτικής άμυνας της Χώρας (άρθρο 1). Σύμφωνα με το **Ν.4249/2014** (ΦΕΚ 73) (άρθρο 63) που επαναδιατύπωσε την αποστολή του Π.Σ. προστέθηκε και η ευθύνη για τη διεξαγωγή των πυροσβεστικών−διασωστικών επιχειρήσεων της Πολιτικής Προστασίας της χώρας, της οποίας συνιστά τον επιχειρησιακό βραχίονα.

Στις αρμοδιότητες του Πυροσβεστικού Σώματος σύμφωνα με το άρθρο 64 του ίδιου νόμου περιλαμβάνεται

- η αντιμετώπιση των συνεπειών από τις φυσικές, τεχνολογικές και λοιπές καταστροφές, όπως σεισμοί, πλημμύρες, τις χημικές − βιολογικές −

ραδιολογικές–πυρηνικές (Χ.Β.Ρ.Π.) απειλές και τη διάσωση ατόμων και υλικών αγαθών, που κινδυνεύουν από αυτές. Για το σκοπό αυτόν αξιοποιεί τα διαθέσιμα επιστημονικά στοιχεία και πληροφορίες, προετοιμάζει, οργανώνει και κινητοποιεί τις πυροσβεστικές δυνάμεις, μέσα και εξοπλισμό και ζητά τη συνδρομή άλλων Αρχών, Υπηρεσιών και Φορέων.

- η διάσωση και παροχή συνδρομής σε άτομα των οποίων απειλείται ή εκτίθεται σε κίνδυνο η ζωή και η σωματική τους ακεραιότητα από κάθε είδους ατυχήματα, όπως αεροπορικά, σιδηροδρομικά, τροχαία, εργατικά, πτώση σε λίμνες, ποταμούς, εγκλωβισμούς σε ανελκυστήρες ή άλλους χώρους και εγκαταστάσεις αποκλεισμούς σε δυσπρόσιτες ορεινές περιοχές, σπήλαια, καθώς και την ειδοποίηση των αρμόδιων Υπηρεσιών για τη μεταφορά τους σε ιδρύματα παροχής ιατρικής συνδρομής ή περίθαλψης.

Ένοπλες Δυνάμεις

Οι Ένοπλες Δυνάμεις (Ε.Δ.) εκτός του κύριου επιχειρησιακού έργου τους, προσφέρουν επιπλέον και κοινωνικό έργο με σκοπό τη στενότερη σύνδεση τους με την κοινωνία, μέσα από την ανάπτυξη πρωτοβουλιών για τη στήριξη προγραμμάτων των Ο.Τ.Α. και τη συνδρομή σε περιπτώσεις φυσικών και άλλου είδους καταστροφών. (ΓΕΕΘΑ, 2001).

Συγκεκριμένα, όπως αναφέρεται στο άρθρο 3 του Ν.3013/2002, οι Ε.Δ. εντάσσονται στο δυναμικό πολιτικής προστασίας και συνεπώς μπορούν εν δυνάμει να διαθέσουν προσωπικό και μέσα εφόσον αιτηθεί.

Στο πλαίσιο της Πολεμικής Αεροπορίας (Π.Α.) λειτουργεί η Κινητή Ομάδα Αντιμετώπισης Καταστροφών (Κ.ΟΜ.Α.Κ.) η οποία έχει ως αποστολή την οργάνωση και εκτέλεση επιχειρήσεων «Αντιμετώπισης Καταστροφών» με κύρια αρμοδιότητα την συμβολή στην έρευνα - διάσωση θυμάτων και αγνοουμένων σε συνεργασία με το Π.Σ.[20]

Σε περιπτώσεις μαζικών απωλειών ζωής, έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως μέσα και δυνάμεις των ενόπλων δυνάμεων όπως στην περίπτωση της πτώσης πολιτικού αεροπλάνου στο Γραμματικό το 2005 καθώς και στις καταστροφικές πυρκαγιές του 2007. (Κ.Ε.Π.Π., 2005, 2007)

Ιατροδικαστικές Υπηρεσίες

Το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο για τις Ιατροδικαστικές Υπηρεσίες (Ι.Υ.) ορίζεται από τον Ν. **3772/2009** (ΦΕΚ 112Α) σύμφωνα με τον οποίο η Ι.Υ. του Κράτους υπάγεται στο

[20] http://www.haf.gr/, ημερομηνία ανάκτησης 10/08/2011

Υπουργείο Δικαιοσύνης σημερινό Υπουργείο Δικαιοσύνης, Διαφάνειας και Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων. Κεντρική υπηρεσία συνιστά η Ι.Υ. Αθηνών, με έδρα την Αθήνα. Παράλληλα, υπάρχουν οι Περιφερειακές Ιατροδικαστικές Υπηρεσίες που υπάγονται απευθείας στην Ι.Υ. Αθηνών[21]. Η Ι.Υ. Αθηνών συγκροτείται από τα τμήματα Γραμματείας και Εργαστηρίων[22] (άρθρο 1).

Σε περιπτώσεις μαζικών απωλειών ζωής από φυσικές ή άλλου είδους καταστροφές, οι Ι.Υ. συνεισφέρουν στη διαδικασία νεκροψίας και αναγνώρισης των θυμάτων. Στην περίπτωση ατυχημάτων οι Ι.Υ. διεξάγουν επιτόπια αυτοψία στον τόπο της καταστροφής.

Τοπική Αυτοδιοίκηση

Το πρόσφατο «Πρόγραμμα Καλλικράτης» εισήγαγε μια νέα αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το **Ν.3852/2010** (ΦΕΚ 87Α) η Αυτοδιοίκηση χωρίζεται σε 2 βαθμίδες, με τους Δήμους να αποτελούν την 1η βαθμίδα και τις Περιφέρειες τη 2η βαθμίδα Ο.Τ.Α. Αποκεντρωμένη δομή του κράτους αποτελούν πλέον οι Αποκεντρωμένες Διοικήσεις (Α.Δ.)

Πολύ συνοπτικά, οι Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις καταργούνται και ο αριθμός των Δήμων μειώνεται σημαντικά. Πλέον ο χάρτης της αυτοδιοίκησης αναδιαμορφώνεται, και αποτελείται από 325 Δήμους και 13 Περιφέρειες ενώ οι Α.Δ. ανάγονται στις 7. Σύμφωνα με τον παραπάνω νόμο, λειτουργούν Διευθύνσεις Π.Π. στην έδρα κάθε Α.Δ. και κάθε Περιφέρειας. Σε κάθε Περιφερειακή Ενότητα[10] προβλέπεται τμήμα Π.Π. που υπάγεται απευθείας στη Διεύθυνση Π.Π. της Περιφέρειας στην οποία ανήκει, ενώ σε κάθε Δήμο προβλέπεται η δημιουργία Υπηρεσιακής Μονάδας Π.Π.

Σύμφωνα με τον ίδιο νόμο καθώς και με διατάξεις του Ν.3013/2002[11], οι παραπάνω φορείς αποτελούν **αποκεντρωμένα όργανα πολιτικής προστασίας** τα οποία συμβάλουν στο σχεδιασμό, το συντονισμό και την παροχή μέσων και δυναμικού σε περιπτώσεις καταστροφών.

[21] α)Η Ι.Υ. Θεσσαλονίκης, με έδρα τη Θεσσαλονίκη, στην οποία υπάγονται οι Τοπικές Ι.Υ. Δυτικής Μακεδονίας με έδρατην Κοζάνη, Θράκης με έδρατην Κομοτηνή, Λάρισας με έδρατη Λάρισα.β) η Ι.Υ. Πειραιά, με έδρα τον Πειραιά, στην οποία υπάγονται οι τοπικές Ι.Υ. Λαμίας με έδρα τη Λαμία, Αιγαίου με έδρα τη Σύρο, Δωδεκανήσου με έδρατη Ρόδο, Κρήτης με έδρατο Ηράκλειο.γ) η Ι.Υ. Πατρών, με έδρατην Πάτρα, στην οποία υπάγονται οι Τοπικές Ιατροδικαστικές Ι.Υ. Ναυπλίου και Καλαμάτας με έδρα το Ναύπλιο, Ιωαννίνων με έδρα τα Ιωάννινα, Κέρκυρας με έδρατην Κέρκυρα. Τοξικολογικό, Ανάλυσης DNA, Παθολογο-ανατομικό, Ακτινολογικό καιΦωτογραφικό Κάθε περιφερειακή ενότητα αντιστοιχεί χωρικά στις προηγούμενες Ν.Α

[22] Ο Ν.3013/2002, δεν έχει επικαιροποιηθεί και αναφέρεται στις παλαιότερες δομές της Τ.Α. ωστόσο ισχύει αναλογικά και στις νέες δομές της αυτοδιοίκησης.

Εθελοντισμός

Σύμφωνα με το Ν.3013/2002 στο δυναμικό πολιτικής προστασίας εντάσσονται οι εθελοντικές οργανώσεις πολιτικής προστασίας, καθώς και οι ειδικευμένοι εθελοντές πολιτικής προστασίας, σε κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, που περιλαμβάνονται στο σχεδιασμό της Γ.Γ.Π.Π (άρθρο 3, §1γ).

Όμως, για την έγκαιρη και αποτελεσματική διαχείριση ενός καταστροφικού γεγονότος, εκτός από τη συνέργεια όλων των κρατικών φορέων, είναι επίσης αναγκαία και η συνεργασία της Κοινωνίας των πολιτών, η ετοιμότητα της οποίας αποτελεί καθοριστικό παράγοντα αποτελεσματικής αντιμετώπισης του κινδύνου.

Ο εθελοντική δράση συμβάλλει στην ενεργοποίηση των κοινωνικών δυνάμεων, ενισχύει τη διαδικασία αντιμετώπισης κρίσεων και προάγει τα ιδανικά μιας ισχυρής και αποτελεσματικής κοινωνίας.

Η συνδρομή των εθελοντικών οργανώσεων σε όλες τις φάσεις αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών (πρόληψη, αντιμετώπιση, επαναφορά) είναι σημαντική αν όχι καθοριστική ειδικά κατά την φάση εκτάκτου ανάγκης. Ήδη από το 2001 πάνω από 250 οργανώσεις είχαν ζητήσει να ενταχθούν στο Σύστημα Εθελοντισμού της Πολιτικής Προστασίας. Εξ αυτών πάνω από 80 με 70,000 μέλη έχουν αναγνωριστεί και ενταχθεί.

Η σημασία της συνδρομής αυτής αναγνωρίστηκε νωρίς από την Πολιτεία και με τον Ν3023/2002 (άρθρο 14) και τις συμπληρωματικές διατάξεις του άρθρου 27 παρ. 3 του Ν.3536/2007, Θεσπίζεται η τήρηση Μητρώου Εθελοντικών Οργανώσεων Πολιτικής Προστασίας (Μητρώο Εθελοντικών Οργανώσεων και Ειδικευμένων Εθελοντών απαριθμώντας 350 Εθελοντικές Οργανώσεις και 72 Ειδικευμένους Εθελοντές αντίστοιχα), και η συνδρομή των αναγνωρίζεται ως μια από τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την υλοποίηση του σκοπού της Πολιτικής Προστασίας. Προσδιορίζονται γενικότερες προϋποθέσεις και κριτήρια ένταξης των Οργανώσεων στο Σύστημα Εθελοντισμού.

Καθορίζεται γενικότερα η διαδικασία επιχειρησιακής ένταξής τους στα αντίστοιχα Συντονιστικά Νομαρχιακά Όργανα και η περαιτέρω δραστηριοποίησή τους στο πλαίσιο λειτουργίας των ιδίων οργάνων στοχεύοντας στην ενίσχυση της οργάνωσης και την ουσιαστική αναβάθμιση του Συστήματος Εθελοντισμού Πολιτικής Προστασίας. Πρόσφατα, τον Μάϊο του 2007, η Γ.Γ.Π.Π. έθεσε σε δημόσια διαβούλευση το πρώτο σχέδιο δράσεων για την ενίσχυση του εθελοντισμού, που αφορά στην διαδικασία ένταξης (κριτήρια ένταξης και αξιολόγησης του έργου) των Εθελοντικών Οργανώσεων (ΕΟ).

Υπάρχουν ήδη αρκετοί ΟΤΑ Α' βαθμίδος που είτε μεμονωμένα είτε σε συνεννόηση και συνεργασία με όμορους δήμους (πχ. οι δήμοι Ρόδου) έχουν αναπτύξει πολύ αποδοτικά συστήματα αντιμετώπισης κινδύνων και κυρίως δασικών πυρκαγιών με την πλήρη ενσωμάτωση των ΕΟ.
Οι εθελοντικές οργανώσεις προσελκύουν τα μέλη τους από τις τοπικές κοινωνίες και είναι πολύ πιο κοντά στη δημοτική παρά στη νομαρχιακή διάσταση. Είναι ως εκ τούτου κρίσιμη η εμπλοκή των δημοτικών αρχών στην πλήρη ενεργοποίηση και αξιοποίηση των ΕΟ προσφέροντας τους χώρους, ειδική εκπαίδευση και εξοπλισμό για τον οποίο ενίοτε διατίθενται κονδύλια από την Γ.Γ.Π.Π.

Επικοινωνίες

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 102/1-5-2002 (Νόμος υπ' αριθμόν 3013 – «Αναβάθμιση της Πολιτικής Προστασίας και Λοιπές διατάξεις»), οι κρατικοί και ιδιωτικοί ραδιοφωνικοί και τηλεοπτικοί σταθμοί υποχρεούνται να μεταδίδουν, **δωρεάν**, σε περίπτωση γενικής, περιφερειακής ή τοπικής μεγάλης έντασης καταστροφής, τις οδηγίες προς τους πολίτες, που παρέχονται από το Κεντρικό Συντονιστικό Όργανο του άρθρου 5 του παρόντος νόμου ή από τη Γ.Γ.Π.Π. προς αντιμετώπιση των καταστροφών και αποκατάσταση των ζημιών.
Η επικοινωνία είναι το πιο σημαντικό εργαλείο της διαχείρισης των κρίσεων. Η ύπαρξη μιας κρίσης και τα αποτελέσματά της δεν μπορούν να μετρηθούν και να υπολογιστούν, αν δεν υπάρχει επικοινωνία μεταξύ των ατόμων που ζήσανε την κρίσιμη κατάσταση, των ατόμων που ήρθαν σε επαφή με την κρίσιμη κατάσταση και μεταξύ αυτών που συντονίζουν τη διαχείριση της, Η διαχείριση της κρίσης εξαρτάται από την ανταλλαγή των πληροφοριών και από την ικανότητα των υπευθύνων να χρησιμοποιούν τις συγκεντρωμένες πληροφορίες, για τη λήψη αποτελεσματικών αποφάσεων σχετικά με δράση. Η διοίκηση χρησιμοποιεί επίσης δεδομένα, που έχουν προέλθει από πηγές εκτός του σχετικού με την κρίση περιβάλλοντος, συμπεριλαμβανόμενης της επιστημονικής και εξειδικευμένης γνώσης, της εμπειρίας από το παρελθόν και των προετοιμασιών που έχουν γίνει πριν την κρίση. Όλες αυτές οι πληροφορίες πρέπει να είναι διαθέσιμες όσο το δυνατόν πιο γρήγορα και να είναι όσο το δυνατόν πιο ξεκάθαρες. Μιλώντας λοιπόν για επικοινωνία κατά τη διάρκεια μιας Κρίσης, εννοούμε όλες εκείνες τις ενέργειες που γίνονται, για να καταστήσουμε ενήμερη μια κοινωνία ανθρώπων, σχετικά με κάτι που μπορεί να είναι επιβλαβές προς αυτήν ή που εμπεριέχει κάποιον κίνδυνο. Είναι μια διαδικασία στην οποία πρέπει να συμμετέχουν όλα τα μέλη της κοινότητας, και μάλιστα σε διάφορους τομείς δραστηριοποίησης του ατόμου (σπίτι, δουλειά κλπ). Σκοπός αυτής της διαδικασίας είναι να: α) καταστήσουμε

το κοινό ενήμερο, β) ενδιαφερόμενο, γ) συνειδητοποιημένο και δ) ήρεμο απέναντι στον Κίνδυνο και τις Καταστροφές.

Οι Επικοινωνίες και ο Διαχειριστής των Κρίσεων

Οι διαχειριστές των κρίσεων πρέπει να υπολογίσουν τα αποτελέσματα των εξωτερικών επιρροών σε ένα κρίσιμο περιστατικό και στο περιβάλλον. Επίσης πρέπει να καθορίσουν τους τρόπους που θα ελέγχουν, θα περιορίζουν ή θα παρακάμπτουν προβλήματα, μέσα σε ένα πιθανό κρίσιμο περιβάλλον, πριν καν ξεσπάσει μια κρίσιμη κατάσταση. Γενικά , οι δέκα βασικοί στόχοι που πρέπει να επιδιώκει ένας συνεπής Διαχειριστής Κρίσεων, είναι:

- Η εμπλοκή του κατάλληλου προσωπικού και λοιπών πηγών.
- Η προειδοποίηση του κοινού.
- Οι προστατευτικές ενέργειες.
- Η φροντίδα των θυμάτων.
- Η αξιολόγηση των ζημιών.
- Η ανάκτηση βασικών δημόσιων λειτουργιών και υπηρεσιών.
- Η πληροφόρηση του κοινού.
- Η διατήρηση αρχείου ενεργειών και γεγονότων.
- Ο σχεδιασμός αποκατάστασης.
- Ο συντονισμός όλων των ενεργειών Διαχείρισης Κρίσεων.

Συμπεράσματα Κεφαλαίου

Από την προηγηθείσα παρουσίαση των κύριων φορέων που εμπλέκονται σε ένα συμβάν μαζικών απωλειών ζωής, καθίσταται σαφής η δυσκολία συντονισμού και συνεργασίας ενός τόσο μεγάλου όγκου δυνάμεων. Θα πρέπει, επίσης, να σημειωθεί ότι ανάλογα με τις ανάγκες που θα προκύψουν και ανάλογα με το είδος της καταστροφής, δύνανται να ενεργοποιηθούν επιπρόσθετοι φορείς όπως είναι το Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, το Υπουργείο Υποδομών Μεταφορών & Δικτύων κ.ο.κ.

Όπως προέκυψε από τη μελέτη της νομοθεσίας των δυνάμεων πολιτικής προστασίας, κατά κύριο λόγο, δεν υπάρχουν ρητές αναφορές για τις περιπτώσεις μαζικών απωλειών ζωής. Οι αρμοδιότητες των εμπλεκόμενων φορέων και υπηρεσιών προκύπτουν από τη γενικότερη αποστολή και τις αρμοδιότητες τους, όπως ορίζονται στο θεσμικό πλαίσιο που παρουσιάστηκε. Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι φορείς

που αναφέρθηκαν, διαθέτουν σχέδια δικών τους ενεργειών, τα οποία δε δύνανται να παρουσιαστούν στην παρούσα εργασία καθώς είναι διαβαθμισμένα και εμπιστευτικά. Στην Ελλάδα, εφόσον δεν υπάρχει ενοποιημένο σύστημα διοίκησης - διαχείρισης κρίσεων (Αναστόπουλος, 2010), το ζητούμενο δεν είναι να εκπληρώνει η κάθε υπηρεσία χωριστά τις αρμοδιότητες της σύμφωνα με το σχέδιο της, αλλά να επιτυγχάνεται η σωστή συνεργασία και διαλειτουργικότητα μεταξύ των υπηρεσιών. Κάτι τέτοιο μπορεί να επιτευχθεί μόνο με την ανάπτυξη ενός ενιαίου σχεδίου που θα περιλαμβάνει όλους τους φορείς που εμπλέκονται και θα διασαφηνίζει τις αρμοδιότητες τους στα διάφορα στάδια της διαχείρισης ανθρώπινων απωλειών. Τα βήματα που έχουν γίνει στη χώρα πάνω σε αυτό το πεδίο παρουσιάζονται στο κεφάλαιο που ακολουθεί.

Σχεδιασμός μαζικών απωλειών ζωής

Αφού αναφέρθηκαν οι αρμοδιότητες των κύριων φορέων που εμπλέκονται σε ένα περιστατικό μαζικών απωλειών ζωής, επόμενο βήμα είναι να διερευνηθεί εάν υπάρχει ο απαραίτητος σχεδιασμός, ώστε να ξεκαθαριστούν οι ρόλοι και να επιτευχθεί μια αποτελεσματική συνεργασία ανάμεσα σε όλους τους εμπλεκομένους. Ο Robbins (1994), αναφέρει πως ο σχεδιασμός ασχολείται με τους σκοπούς (τι πρέπει να γίνει) και τα μέσα (πώς θα επιτευχθούν οι σκοποί). Λέει, επίσης, ότι ο σχεδιασμός, δίνει κατευθύνσεις στους εμπλεκομένους, μειώνει την αλληλοεπικάλυψη, την αβεβαιότητα και τις άχρηστες δραστηριότητες, ενώ ταυτόχρονα δημιουργεί πρότυπα που βοηθούν τον έλεγχο μιας κατάστασης.

Η ύπαρξη σχεδίων αντιμετώπισης κρίσεων είναι απόδειξη καλής διοίκησης και καλής οργάνωσης. Σαφώς και τα σχέδια δεν είναι ένας τρόπος αυτόματης επίλυσης μιας κρίσης, ωστόσο συντελούν στην ελαχιστοποίηση και τον περιορισμό των αρνητικών συνεπειών της (Heath, 2005).

Η υποχρέωση σχεδιασμού των αρμόδιων φορέων προκύπτει από το Γ.Σ.Π.Π. «Ξενοκράτης», το οποίο στην προσθήκη 2 του παραστήματος Α' αναφέρει ρητά τους υπόχρεους κατάρτισης σχεδίου ανάλογα με την καταστροφή. Παράλληλα, αναφέρει ότι οι μη συντάσσοντες σχέδια συντάσσουν όπου απαιτείται μνημόνια ενεργειών.
Στον παρακάτω πίνακα αναγράφονται οι υπόχρεοι σχεδιασμού ανάλογα με το είδος της καταστροφής:

Το 2007, η Γ.Γ.Π.Π. εξέδωσε **Εγχειρίδιο Σύνταξης και Εναρμόνισης Ειδικών Σχεδίων** ανά καταστροφή με σκοπό τον καθορισμό της δομής και του περιεχομένου που πρέπει να έχουν τα σχέδια ώστε να είναι τυποποιημένα και εναρμονισμένα μεταξύ τους ανεξάρτητα από τον φορέα από τον οποίο έχουν συνταχθεί.

Σύμφωνα με το παραπάνω εγχειρίδιο και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Γ.Σ.Π.Π. «Ξενοκράτης», κάθε φορέας σχεδίασης σχεδιάζει αποκλειστικά και μόνο με βάση την αποστολή του και τα οριζόμενα στο θεσμικό πλαίσιο το οποίο διέπει την λειτουργία του. Στην περίπτωση των μαζικών απωλειών, η έλλειψη σχεδιασμού και συντονισμού που έχει αναδειχθεί μέσα από την εμπειρία, προκαλεί νομικά και ηθικά ζητήματα γεγονός

που καθιστά αναγκαία την ύπαρξη της απαραίτητης προετοιμασίας. Για την ορθή και αποτελεσματική διαχείριση τέτοιων συμβάντων απαιτείται ο απαραίτητος a priori σχεδιασμός και η διασαφήνιση των αρμοδιοτήτων, ώστε την ώρα της κρίσης, οι φορείς να είναι προετοιμασμένοι και να καλούνται να υιοθετήσουν συγκεκριμένα πρωτόκολλα ενεργειών. Κάτι τέτοιο έγινε ιδιαίτερα αισθητό στην Ελλάδα κατά την προετοιμασία των Ο.Α. με αποτέλεσμα την εκπόνηση του πρώτου σχεδίου για συμβάντα μαζικών απωλειών ζωής.

Σχέδιο Διαχείρισης Συμβάντων Μαζικών Απωλειών Ζωής

Για την εξασφάλιση της ακεραιότητας των Ο.Α. το 2004 συστάθηκε η **Διεύθυνση Ασφάλειας Ολυμπιακών Αγώνων (Δ.Α.Ο.Α.)** με προσωπικό κυρίως της ΕΛ.ΑΣ., του Π.Σ., του Λ.Σ., και του Γενικού Επιτελείου Εθνικής Άμυνας (Γ.Ε.ΕΘ.Α.). Η Δ.Α.Ο.Α. είχε την ευθύνη συνεργασίας με όλους τους Φορείς και Υπηρεσίες, και ως κύριες αρμοδιότητες την πρόληψη, ετοιμότητα, αντιμετώπιση και αποκατάσταση από φυσικές, τεχνολογικές και λοιπές καταστροφές που δύνανταινα έχουν επιπτώσεις στην ομαλή λειτουργία των Ο.Α..

Επίσης, ειδικά για την επιχειρησιακή περίοδο των Ο.Α. (01/07/2004 -04/10/04), καταστρώθηκε το **Σύστημα Χειρισμού Κρίσεων Ολυμπιακής Ασφάλειας** (Σ.Χ.Κ./Ο.Α.). Το Σ.Χ.Κ./Ο.Α. ήταν ένα ενοποιημένο σύστημα διοίκησης, συντονισμού και ελέγχου και συντάχθηκε από ομάδα επιχειρησιακού σχεδιασμού, υπό την Προεδρία της ΕΛ.ΑΣ. και την συμμετοχή των Λ.Σ., Π.Σ., Γ.Ε.ΕΘ.Α., Γ.Γ.Π.Π., ΥΠ.ΕΞ., καθώς και 49 ακόμη φορέων, με βάση το θεσμικό ρόλο των εμπλεκόμενων και τις ιδιαίτερες συνθήκες που χαρακτήριζαν την συγκεκριμένη περίοδο. (Κατσικόπουλος, 2005). Στο πλαίσιο του Σ.Χ.Κ./Ο.Α. συντάχθηκε και το **Σχέδιο Διαχείρισης Συμβάντων Μαζικών Απωλειών Ζωής** (Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ.).

Η ανάγκη σύνταξης του Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ., προέκυψε από την απόλυτη απουσία οποιουδήποτε σχεδιασμού πάνω στο ζήτημα αυτό, το οποίο καταδείχθηκε από τις ασκήσεις Ολυμπιακής Ασφάλειας. Κατόπιν πολιτικής απόφασης η Γ.Γ.Π.Π. συνέταξε με την συνεργασία του Υπ. Δικαιοσύνης, των Ι.Υ. Αθηνών και Πειραιώς και των άλλων εμπλεκομένων υπηρεσιών (ΕΛ.ΑΣ., Υ.Υ.Κ.Α.) το πρώτο σχέδιο αντιμετώπισης ΣΥ.Μ.Α.Ζ. που καταστρώθηκε ποτέ στη χώρα μας. **Σκοπός** του Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ. είναι η κατάλληλη οργάνωση και ο συντονισμός των εμπλεκόμενων φορέων και υπηρεσιών προκειμένου να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά τα προβλήματα που θα προκύψουν

σε περίπτωση που, συνέπεια κάποιου καταστροφικού συμβάντος, προκληθούν μαζικές απώλειες ζωής. **Αποστολή** του σχεδίου είναι η κινητοποίηση του κρατικού μηχανισμού, προκειμένου να πραγματοποιηθεί μια αποτελεσματική Δ.Μ.Α.Ζ. και να παρασχεθεί κρατική μέριμνα για τη ψυχολογική και κοινωνική υποστήριξη των συγγενών των θυμάτων.

Σύμφωνα με το Σχέδιο, ως Συμβάν Μαζικών Απωλειών Ζωής (ΣΥ.Μ.Α.Ζ.) ορίζεται:

*«κάθε συμβάν πολυάριθμων θανάτων, **εστιασμένων χρονικά ή/και χωρικά,** η αντιμετώπιση του οποίου υπερβαίνει τις δυνατότητες της καθημερινής λειτουργίας της κατά τόπον αρμόδιας ιατροδικαστικής Υπηρεσίας»* (Γ.Γ.Π.Π., 2004, σελ.2).
Γενικά, ο ορισμός που δίνεται, βρίσκεται σε συνάρτηση με τη διεθνή βιβλιογραφία, που, όπως αναφέρθηκε στο κεφάλαιο 2, ορίζει τα μαζικά συμβάντα με βάση την ικανότητα αντίδρασης των Ι.Υ. και όχι με βάση μεμονωμένα κριτήρια αριθμού θυμάτων ή εμπλεκόμενων δυνάμεων. Παράλληλα, στον ορισμό συμπεριλαμβάνεται η παράμετρος του εστιασμένου χώρου και χρόνου, καθώς για τα δεδομένα της χώρας, μόνο σε αυτές τις περιπτώσεις προκύπτει πρόβλημα με τη Δ.Μ.Α.Ζ.

Ωστόσο, το Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ. προχωράει στην περαιτέρω διάκριση ενός μαζικού συμβάντος σε δύο κλίμακες, χρησιμοποιώντας ως κριτήρια τον αριθμό των θανόντων αλλά και την δυναμικότητα του Ε.Κ.Α.Β. και των Ι.Υ. Συγκεκριμένα, τα συμβάντα διακρίνονται σε:

- «Μικρό», το οποίο αναφέρεται σε περιστατικά που οι συνήθεις Ιατροδικαστικές Υπηρεσίες και το Ε.Κ.Α.Β. μπορούν να διαχειριστούν (μέχρι **30** άτομα),
- «Μεγάλο», για το οποίο θα πρέπει να γίνει κινητοποίηση περισσοτέρων πόρων και μηχανισμών.

Επίσης, σύμφωνα με το Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ., τα περιστατικά χωρίζονται σε 2 επιπλέον κατηγορίες (συμβατικό και μη συμβατικό), ανάλογα με τα αίτια της καταστροφής. Οι διαφορές μεταξύ των δύο κατηγοριών παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

<table>
<tr><th>ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΣΥ.Μ.Α.Ζ.</th><th>ΜΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΣΥ.Μ.Α.Ζ.</th></tr>
<tr><td>Φυσική καταστροφή (σεισμός, πλημμύρα, κατολίσθηση, καύσωνας, κλπ.)</td><td rowspan="2">Τρομοκρατική ενέργεια με Χ.Β.Ρ.Π. ουσίες</td></tr>
<tr><td>Τεχνολογική καταστροφή (βιομηχανικό ατύχημα, καταστροφή μονάδας αποθήκευσης μεταφοράς – διανομής φυσικού αερίου, κατάρρευση κτιρίου-σταδίου, κλπ.)</td></tr>
<tr><td>Λοιπές καταστροφές, όπως μεταφορικό ατύχημα (πτώση αεροσκάφους, χερσαίο οδικό, σιδηροδρομικό ή θαλάσσιο ατύχημα), θανατηφόρες επιδημίες</td><td rowspan="2">Καταστροφικά φαινόμενα στα οποία συνυπάρχει ο Πυρηνικός, Ραδιολογικός, Βιολογικός και Χημικός κίνδυνος</td></tr>
<tr><td>Τρομοκρατική ενέργεια (βομβιστική επίθεση με συμβατικά εκρηκτικά, κλπ.)</td></tr>
</table>

Διαφορές μεταξύ συμβατικού και μη συμβατικού ΣΥ.Μ.Α.Ζ.

Ο σχεδιασμός ''Μη συμβατικών ΣΥ.Μ.Α.Ζ'' απαιτεί ξεχωριστές συνθήκες που αφορούν την απομόλυνση των σορών πριν τη διενέργεια των υπόλοιπων διαδικασιών, καθώς και τη διαφορετική οργάνωση των υπηρεσιών[23].

Ειδικότερα, στο Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ. περιγράφονται οι ενέργειες και οι αρμοδιότητες όλων των φορέων και υπηρεσιών στα διάφορα στάδια διαχείρισης. Συγκεκριμένα στο Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ. περιγράφονται 10 στάδια επιχειρήσεων, τα οποία ονομάζονται στάδια ενεργείας και παρουσιάζονται συνοπτικά στο παρακάτω διάγραμμα:

[23] Κατά τη διάρκεια των ΟΑ για την αντιμετώπιση ΧΒΡΠ περιστατικών εφαρμοζόταν το «Σχέδιο Ειδικών Επιχειρήσεων Ασφαλείας, Αντιμετώπιση ΧΒΡΠ Απειλών, Αθήνα 2004».

Στάδια επιχειρήσεων - ενεργείας Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ.

.



Επίσης, στο Σχέδιο καθορίζεται σύστημα διοίκησης και ροής πληροφορίας στο ειδικό περιβάλλον των Ο.Α. καθώς και τα διάφορα στάδια της μεταφοράς των σορών (Παράρτημα 1). Τέλος, καταγράφονται οι απαραίτητοι πόροι και μέσα (χώροι συγκέντρωσης θυμάτων, χώροι υποδοχής συγγενών, ομάδες ψυχολογικής υποστήριξης, κλπ) για την υλοποίηση του.

Το σχέδιο δε χρειάστηκε να ενεργοποιηθεί στο σύνολο του κατά τη διάρκεια των Ο.Α., μία όμως ρύθμιση η οποία είχε προβλεφθεί και ενταχθεί σε αυτό εφαρμόστηκε στη διαχείριση συνεπειών του ατυχήματος της πτώσης ελικοπτέρου ΣΙΝΟΥΚ (11/09/2004). Συγκεκριμένα, κατόπιν αιτήματος της Ι.Υ. Αθηνών προς το Κ.Ε.Π.Π./Γ.Γ.Π.Π., όπως είχε προβλεφθεί και καταγραφεί στο Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ. το τελευταίο εξασφάλισε τις απαραίτητες ποσότητες ξηρού πάγου για τη διατήρηση της σορού του Πατριάρχη Αλεξανδρείας και Πάσης Αφρικής Πέτρου, ούτως ώστε να τεθεί σε δημόσιο προσκύνημα στην Μητρόπολη Αθηνών (Κατσικόπουλος, 2005). Μετά τη λήξη των Ο.Α., ελλείψη νέου σχεδιασμού, ρυθμίσεις του Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ. ενεργοποιήθηκαν σε περιπτώσεις πολύνεκρων ατυχημάτων και καταστροφών, όπως η πτώση του πολιτικού αεροσκάφους «HELIOS», στο Γραμματικό, Αττικής στις 14 Αυγούστου του 2005 (Κ.Ε.Π.Π., 2005).

Η ανάγκη ανάπτυξης ενός επικαιροποιημένου και ολοκληρωμένου σχεδίου διαχείρισης μαζικών απωλειών, ήρθε στην επιφάνεια το 2005 κατά την αποτίμηση της Δ.Μ.Α.Ζ. στο πολύνεκρο ατύχημα στο Γραμματικό. Το 2006 με τη συμπλήρωση του Γενικού Σχεδίου Ξενοκράτης, θεσμοθετείται η ανάγκη σχεδιασμού πάνω στο ζήτημα αυτό, καθώς και οι υπόχρεοι κατάρτισης σχεδίου. (Υ.Α. **3384/2006/ΦΕΚ 776Β).** Ωστόσο, χρειάστηκαν 5

χρόνια για να συμφωνηθεί το σχέδιο από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς και να μπορέσει να ολοκληρωθεί.

Σχέδιο Διαχείρισης Ανθρώπινων Απωλειών (Σ.Δ.Α.Α.)

Στις 12 Ιουλίου του 2011, η Γ.Γ.Π.Π. και ειδικότερα η Διεύθυνση Σχεδιασμού και Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών, εξέδωσε το **Ειδικό Σχέδιο Διαχείρισης Ανθρώπινων Απωλειών** (Σ.Δ.Α.Α.), το οποίο αποβλέπει στην αποσαφήνιση των διαδικασιών Δ.Μ.Α.Ζ. και την κατανομή των αρμοδιοτήτων με βάση το θεσμικό πλαίσιο που διέπει τον κάθε εμπλεκόμενο φορέα και με βάση τα **σημερινά ελληνικά δεδομένα.**

Το Σ.Δ.Α.Α. συντάχθηκε σύμφωνα με τις προδιαγραφές που προβλέπονται στο Εγχειρίδιο σύνταξης και εναρμόνισης ειδικών σχεδίων ανά καταστροφή. Σκοπός του είναι:

«η διαμόρφωση ενός συστήματος για την κατάλληλη οργάνωση και συντονισμό των εμπλεκόμενων φορέων και υπηρεσιών, για την αποτελεσματική διαχείριση συμβάντων με πολυάριθμους θανόντες ως συνέπεια φυσικών, τεχνολογικών (συμπεριλαμβανομένων βιολογικών, χημικών, ραδιολογικών και πυρηνικών συμβάντων) και λοιπών καταστροφών καθώς και εγκληματικών και τρομοκρατικών ενεργειών». (Γ.Γ.Π.Π., 2011, σελ.4)

Προϋπόθεση για την επίτευξη του σκοπού αυτού είναι η συνεργασία και η διαλειτουργικότητα των εμπλεκόμενων φορέων σε όλα τα επίπεδα διοίκησης. Για το λόγο αυτό στη σύνταξη του σχεδίου, ενεπλάκησαν όλοι οι αρμόδιοι φορείς οι οποίοι σε συνεργασία με τη Γ.Γ.Π.Π., καθόρισαν τους ρόλους και τις αρμοδιότητες τους κατά τη εμπλοκή τους σε ένα συμβάν μαζικών απωλειών ζωής.

Ο ορισμός ενός συμβάντος με πολλούς θανόντες, συνάδει με τον αντίστοιχο του Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ., και σχετίζεται με την υπέρβαση των δυνατοτήτων της καθημερινής λειτουργίας της κατά τόπον αρμόδιας Ι.Υ.

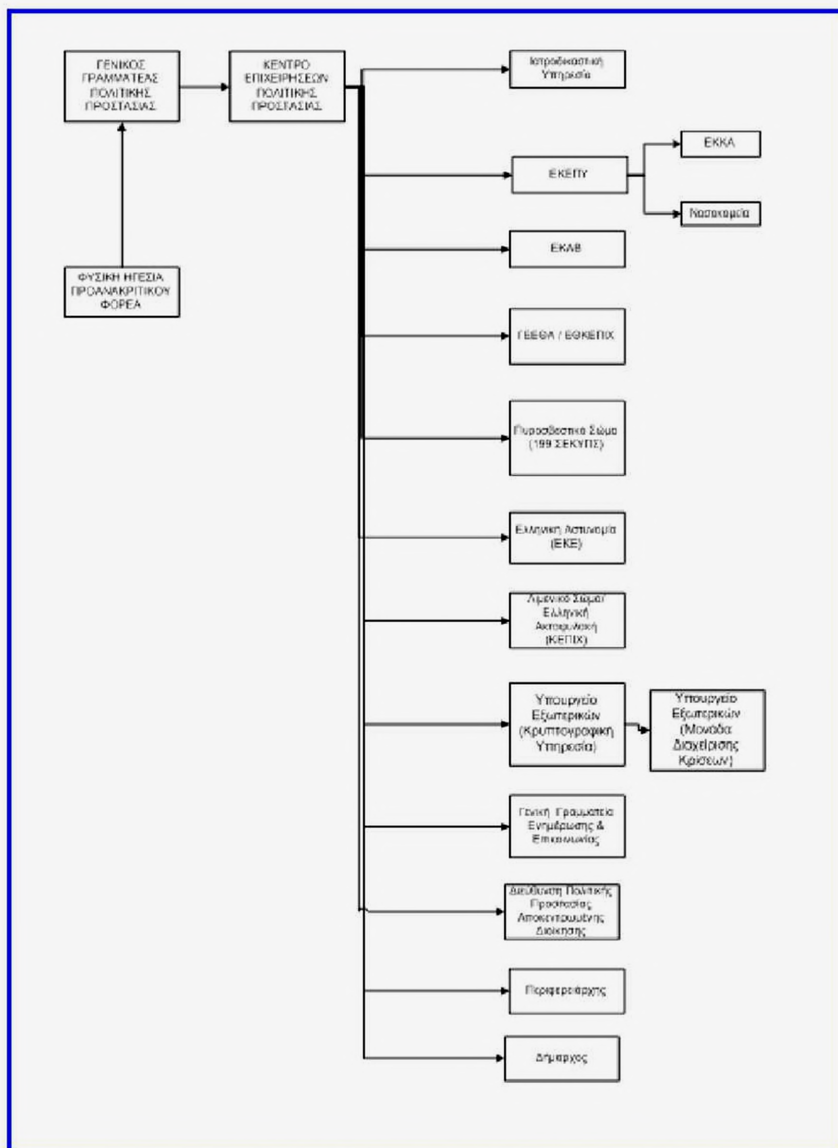
Στο Σ.Δ.Α.Α., δεν ακολουθείται ο διαχωρισμός των συμβάντων σε συμβατικά και μη συμβατικά ή σε μεγάλα και μικρά. Αναφέρεται η ενιαία διαχείριση των περιστατικών ενώ υπάρχει ξεχωριστή πρόβλεψη για περιστατικά Χ.Β.Ρ.Π., δηλαδή για περιστατικά που ενέχουν κατά κανόνα κινδύνους για τη δημόσια υγεία. Συγκεκριμένα, αναφέρεται ρητά ότι η διαχείριση τέτοιων περιστατικών προβλέπεται στο Ειδικό Σχέδιο Διαχείρισης

Χ.Β.Ρ.Π. Συνεπειών[24] καθώς και στα ειδικά σχέδια δράσης - μνημόνια ενεργειών των κύρια εμπλεκόμενων φορέων (ΕΛ.ΑΣ., Π.Σ., Λ.Σ.ΕΛ.ΑΚΤ, Υ.Υ.Κ.Α., Γ.Ε.ΕΘ.Α.).
Για την ενεργοποίηση του Σχεδίου, ο αριθμός των θανόντων πρέπει να ξεπερνά τους 30. Σύμφωνα με τους υπεύθυνους συγγραφής του παρόντος σχεδίου στη Γ.Γ.Π.Π., ο αριθμός αυτός έχει δοθεί από τις Ι.Υ., καθώς βάση της εμπειρίας έχει διαπιστωθεί ότι από αυτό τον αριθμό και πάνω προκύπτουν επιπρόσθετες ανάγκες ενίσχυσης στην λειτουργία των εν λόγω υπηρεσιών. Στο παρόν σχέδιο, τονίζεται επίσης η προτεραιότητα που πρέπει να δοθεί στους επιζώντες - τραυματίες καθώς η διαχείριση των θανόντων ξεκινά αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία της διαλογής των θυμάτων και της διακομιδής των τραυματιών στην πλησιέστερη νοσοκομειακή μονάδα.

Συντονισμός & Ενεργοποίηση Σχεδίου
Σύμφωνα με το Σ.Δ.Α.Α., ο συντονισμός των δράσεων στο τόπο του συμβάντος αναλαμβάνεται από το Γενικό Γραμματέα Π.Π., ή σε περίπτωση που συντρέχουν λόγοι, δύναται να αναθέτει στο Γενικό Γραμματέα της οικείας Α.Δ. ή στον οικείο Περιφερειάρχη. Με τη σειρά του, ο Περιφερειάρχης δύναται να αναθέσει το συντονισμό στον Αντιπεριφερειάρχη της οικείας Περιφερειακής Ενότητας που έχει λάβει χώρα το συμβάν, ο οποίος και ενεργεί σύμφωνα με τις οδηγίες και τις κατευθύνσεις που του παρέχει ο Περιφερειάρχης. **Με τον όρο συντονισμό, δε νοείται η διοίκηση του περιστατικού** αλλά η υποστήριξη του έργου των εμπλεκόμενων φορέων μέσω της διασύνδεσης των επιμέρους δράσεων και της εύρεσης και διάθεσης πρόσθετων πόρων. (Γ.Γ.Π.Π., 2011) Αρμόδια καθ' ύλη και κατά τόπο, Προανακριτική Αρχή ορίζεται η ΕΛ.ΑΣ., εκτός και αν πρόκειται για πυρκαγιές οπότε ορίζεται το Π.Σ. ή εκτός αν πρόκειται για θαλάσσια περιοχή οπότε ορίζεται το Λ.Σ.ΕΛ.ΑΚΤ.

Στη συνέχεια, το Κ.Ε.Π.Π./Γ.Γ.Π.Π. ενεργοποιεί τους αρμόδιους φορείς σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα ροής:

[24] Σύμφωνα με τους ιθύνοντες της Γ.Γ.Π.Π. και συγκεκριμένα με τη Διεύθυνσης Σχεδιασμού και Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών, το αναφερόμενο Σχέδιο κατά τη διάρκεια συγγραφής της παρούσας εργασίας έχει συνταχθεί και βρίσκεται σε επίπεδο τελικών υπογραφών.



Ροή Ενεργοποίησης Σ.Δ.Α.Α., Πηγή: Γ.Γ.Π.Π. , 2011.

Το Σ.Δ.Α.Α. παρουσιάζει τις αρμοδιότητες κάθε εμπλεκομένου φορέα σύμφωνα με το νομοθετικό πλαίσιο και τις επιμέρους διατάξεις που διέπουν τη λειτουργία του, καθώς και βάσει τα όσα συμφωνήθηκαν στις συναντήσεις των στελεχών κατά τη φάση συγγραφής του Σχεδίου.

Στάδια Επιχειρήσεων

Στο ΣΔΑΑ, αναλύονται τα στάδια επιχειρήσεων που περιλαμβάνονται στη διαδικασία διαχείρισης ανθρώπινων απωλειών. Τα στάδια αυτά είναι τα παρακάτω:

Στάδια επιχειρήσεων Σ.Δ.Α.Α.



Συνοπτικά, το προσωπικό της αρμόδιας καθ' ύλη και κατά τόπο, Προανακριτικής Αρχής (ΕΛ.ΑΣ., Λ.Σ.ΕΛ.ΑΚΤ ή Π.Σ.), έχει την ευθύνη επισήμανσης των **ζωνών ασφάλειας** και του σχηματισμού εξωτερικής και εσωτερικής περιμέτρου γύρω από την περιοχή του συμβάντος. Σκοπός είναι η ασφάλεια της περιοχής που έλαβε χώρα το συμβάν και ο έλεγχος της εισόδου αναρμόδιων ατόμων ή εκπροσώπων των Μ.Μ.Ε. καθώς και συγγενών που μπορεί να σπεύδουν στην περιοχή.

Η **αυτοψία** πραγματοποιείται από την αρμόδια **Ι**.Υ. ώστε να εκτιμηθεί το αν οι κακώσεις που υπάρχουν στις σορούς των θανόντων είναι συμβατές με το χώρο όπου έγιναν και επίσης συντελεί στο να διαγνωσθεί ένα μεγάλο ποσοστό των αιτιών του ατυχήματος, μιας εγκληματικής ενέργειας κ.λπ. (Κυριακόπουλος, 2005).

Η έρευνα, ο απεγκλωβισμός και η περισυλλογή των θυμάτων σε χερσαίο χώρο γίνεται από προσωπικό του Π.Σ., το οποίο εν συνεχεία μεταφέρει τις σορούς σε ένα σημείο που έχει οριστεί ως σημείο διαλογής. Στο στάδιο αυτό με συνδρομή της ΕΛ.ΑΣ. ή του Λ.Σ.ΕΛ.ΑΚΤ. ανάλογα με την περιοχή αρμοδιότητας, θα πρέπει να επισημαίνεται ο χρόνος και η θέση της σορού, να τοποθετούνται ειδικές ετικέτες με μοναδικό αριθμό αναφοράς για κάθε σορό και να γίνεται η φωτογράφηση των σορών στον τόπο της καταστροφής.

Αφού τα θύματα συγκεντρωθούν στο χώρο διαλογής, το ιατρικό προσωπικό του Ε.Κ.Α.Β. διαπιστώνει τους θανόντες και τους χαρακτηρίζει με την αντίστοιχη κάρτα διαλογής (μαύρο χρώμα). Στη συνέχεια οι σοροί των θυμάτων μεταφέρονται στο **χώρο αρχικής συγκέντρωσης** ο οποίος θα πρέπει να είναι διαφορετικός από το χώρο

συγκέντρωσης των τραυματιών. Στον ανωτέρω χώρο αρχικής συγκέντρωσης, γίνεται, αν είναι εφικτό, η αρχική καταγραφή και αρχική ταυτοποίηση των θανόντων από προσωπικό της ΕΛ.ΑΣ ή του Λ.Σ.ΕΛ.ΑΚΤ. σε συνεργασία με το προσωπικό της Ομάδας Αναγνώρισης Θυμάτων Καταστροφών εφόσον αυτή έχει ενεργοποιηθεί ή έχει ζητηθεί ως Διεθνής Συνδρομή.

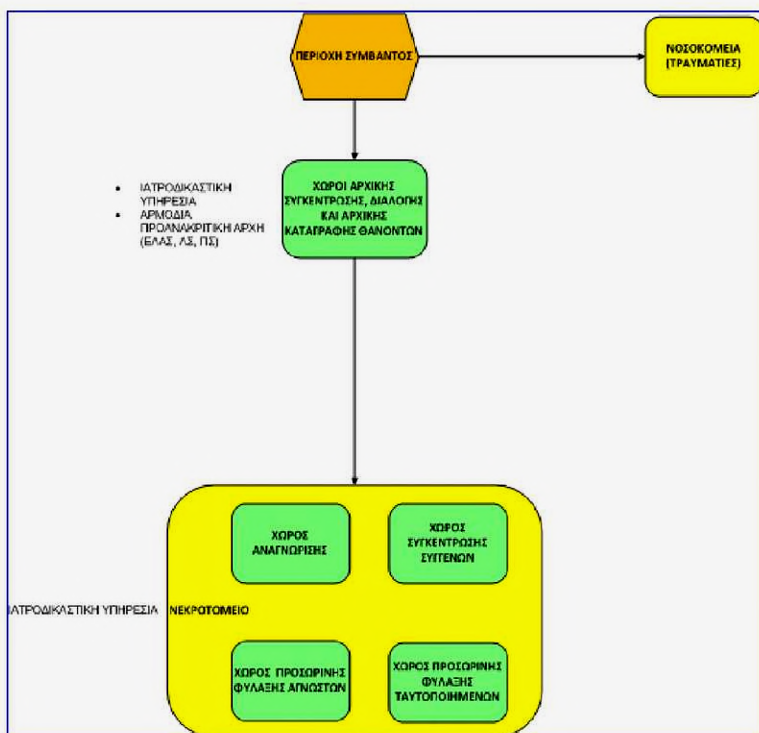
Οι σοροί ή και μέλη αυτών τοποθετούνται σε ειδικό πλαστικό και υδατοστεγή (από σωματικά υγρά) σάκο, ο οποίος στη συνέχεια σφραγίζεται, μαρκάρεται αριθμητικά και συμπληρώνονται τα απαραίτητα στοιχεία στην καρτέλα κάθε θύματος. Το κάθε μέλος, θα πρέπει να λαμβάνει τη μεταχείριση ξεχωριστής σορού έως ότου, υπάρξουν οι συνθήκες για την ταυτοποίηση μελών με τις σορούς.

Στη συνέχεια αρχίζει η **διαδικασία μεταφοράς** των σορών η οποία αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες προβληματικές που συναντάται στη Δ.Μ.Α.Ζ., σύμφωνα με τους αρμόδιους στη Γ.Γ.Π.Π.. Λόγω έλλειψης σαφών νομοθετικών ρυθμίσεων, η ευθύνη αυτή δεν αναλογεί ρητά σε κάποιον από τους αρμόδιους φορείς. Αφενός, κανένας φορέας δε διαθέτει τα μέσα για την ανάληψη αυτής της ευθύνης, αφετέρου, σύμφωνα με τον **κ. Π. Μπέκα,** Προϊστάμενο στο Τμήμα Επιχειρησιακού Σχεδιασμού του Ε.Κ.ΕΠ.Υ., το Ε.Κ.Α.Β. έχει την αρμοδιότητα περισυλλογής των θανόντων σε σημεία που βρίσκονται σε κοινή θεά από το κοινό, ωστόσο δεν ισχύει το ίδιο για περιπτώσεις όπως για παράδειγμα η πτώση ενός αεροπλάνου, που η περιοχή επιχειρήσεων είναι αποκλεισμένη από το κοινό.

Το Σ.Δ.Α.Α., προτείνει το ζήτημα αυτό να λύνεται **-Ad Hoc-**, με τρόπο που θα επιλέγεται επί τόπου, μέσω συνεργασίας μεταξύ της **Ι**.Υ. και του φορέα που έχει την ευθύνη του προανακριτικού έργου (ΕΛ.ΑΣ. ή Λ.Σ., ΕΛ.ΑΚΤ ή Π.Σ.). Παράλληλα στο νέο σχέδιο υπάρχει πρόβλεψη χρήσης ιδιωτικών μέσων για τη μεταφορά, ανάλογα με τον αριθμό των θυμάτων, μετά από σχετικό αίτημα της αρμόδιας καθ' ύλη και κατά τόπο Προανακριτικής Αρχής, στο Κ.Ε.Π.Π./Γ.Γ.Π.Π.

Σε περίπτωση θαλασσίου συμβάντος, η περισυλλογή των θυμάτων και η μεταφορά τους στην ξηρά γίνεται με πλωτά του Λ.Σ.ΕΛ.ΑΚΤ. ή άλλα σκάφη που μετέχουν στην επιχείρηση έρευνας - διάσωσης και με συνδρομή Ειδικών Μονάδων Λ.Σ. (όταν απαιτείται). Από το σημείο αποβίβασης στην ξηρά, η μεταφορά των θυμάτων γίνεται σύμφωνα με τα ανωτέρω.

Η διαδικασία μεταφοράς των σορών παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα



- *Ροή Μεταφοράς Θανόντων Πηγή: Γ.Γ.Π.Π., 2011.*

Οι σοροί μεταφέρονται σε **χώρους προσωρινής συντήρησης** (νεκροτομεία) της Ι.Υ. Εάν οι παραπάνω χώροι δεν επαρκούν, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικοί χώροι οι οποίοι θα πρέπει να πληρούν ένα minimum προδιαγραφών, οι οποίες περιγράφονται αναλυτικά στο Σ.Δ.Α.Α. Η επιλογή των χώρων προσωρινής συντήρησης των σορών ή των μελών γίνεται από την Ι.Υ. σε συνεργασία με την αρμόδια, καθ' ύλη και κατά τόπο, προανακριτική αρχή και το Ε.Κ.ΕΠ.Υ.

Στον χώρο προσωρινής συντήρησης, μεταφέρονται όλες οι σοροί και γίνεται η **οριστική ταυτοποίησή** τους από την αρμόδια, καθ' ύλη και κατά τόπο, προανακριτική αρχή (ΕΛ.ΑΣ., Λ.Σ.ΕΛ.ΑΚΤ, Π.Σ.), σε συνεργασία με την Ι.Υ., μέσω συλλογής στοιχείων τα οποία περιλαμβάνουν δακτυλικά αποτυπώματα, οδοντιακά διαγράμματα, βιολογικά υλικά για ταυτοποίηση DNA κ.λπ.

Στο επόμενο στάδιο αυτό διενεργείται η **νεκροτόμηση** των σορών των θυμάτων από την Ι.Υ. Εάν απαιτηθεί η εκτέλεση τοξικολογικών ή άλλων εξετάσεων, αυτές πραγματοποιούνται από τα αρμόδια Εργαστήρια.

Σύμφωνα με το Σ.Δ.Α.Α., για περιπτώσεις θανάτων με προφανή αίτια, δεν απαιτείται νεκροτομή σε όλα τα θύματα, για λόγους χρόνου, πόρων και αποφυγής ταλαιπωρίας των συγγενών.

Η απόδοση των αναγνωρισμένων και ταυτοποιημένων σορών στους συγγενείς διενεργείται από την Ι.Υ. η οποία είναι και η αρμόδια αρχή για την έκδοση των πιστοποιητικών θανάτου. Η μεταφορά και η ταφή (ή καύση) των σορών γίνεται, για τους Έλληνες υπηκόους, σύμφωνα με την επιθυμία των συγγενών. Οι σοροί αλλοδαπών υπηκόων αποδίδονται στους συγγενείς τους μέσω των αντίστοιχων Πρεσβειών ή Προξενείων. Σε περίπτωση που υπάρξουν σοροί οι οποίες δεν μπορούν να ταυτοποιηθούν, γίνεται καταρχάς η ταρίχευσή τους από την Ι.Υ. και κατόπιν ακολουθεί η ταφή τους, αφού προηγουμένως γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες για την εκ των υστέρων αναγνώριση (π.χ. φωτογράφιση).

Η δαπάνη για την ταφή των σορών οι οποίες παραμένουν άγνωστες ή αζήτητες μέχρι το όριο των 29 ημερών καλύπτεται από το Ελληνικό Δημόσιο.

Η **εντολή αποκλιμάκωσης** δίνεται από την καθ' ύλη και κατά τόπο αρμόδια Προανακριτική Αρχή, μετά την ολοκλήρωση των παραπάνω ενεργειών, και εφόσον έχει ολοκληρωθεί το έργο της συλλογής στοιχείων, ιχνών και πειστηρίων.

Μετά την παρουσίαση των σταδίων επιχειρήσεων, στο Σ.Δ.Α.Α. αναλύονται οι ενέργειες που πρέπει να γίνονται για την ενημέρωση του κοινού καθώς και την ψυχοκοινωνική υποστήριξη των εμπλεκομένων.

Ενημέρωση Κοινού

Η ενημέρωση του κοινού και των Μ.Μ.Ε., για την εξέλιξη διαχείρισης του συμβάντος και την παροχή πληροφοριών από τον τόπο του συμβάντος γίνεται από τον αρμόδιο που έχει αναλάβει το συντονισμό του περιστατικού. Περαιτέρω, η διαχείριση των Μ.Μ.Ε. αναλαμβάνεται σε επίπεδο κεντρικής διοίκησης από τη **Γενική Γραμματεία Επικοινωνίας & Ενημέρωσης** (Γ.Γ.Ε.Ε).

Σε περίπτωση που συνεδριάζει, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα, το Κεντρικό Συντονιστικό Όργανο Πολιτικής Προστασίας (Κ.Σ.Ο.Π.Π.), δύναται να αναλάβει την ενημέρωση της κοινής γνώμης και την παροχή οδηγιών προς τους πολίτες.

Στο Σ.Δ.Α.Α. προβλέπεται επίσης, στον τόπο του συμβάντος, να ορίζεται σημείο συγκέντρωσης των εκπροσώπων των Μ.Μ.Ε., στο οποίο θα γίνεται η ενημέρωση τους

από το τον αρμόδιο του συντονισμού. Στο σημείο αυτό γνωστοποιούνται στους δημοσιογράφους οι δυνατότητες και οι περιορισμοί τους, ανάλογα με την επικρατούσα κατάσταση στο χώρο της καταστροφής.

Ψυχοκοινωνική Υποστήριξη

Ο αρμόδιος φορέας για το συντονισμό της ψυχοκοινωνικής αρωγής είναι το Ε.Κ.Κ.Α.. Μετά από αίτημα του Ε.Κ.ΕΠ.Υ., τις ομάδες του Ε.Κ.Κ.Α. μπορούν να συνδράμουν οι ειδικές ομάδες Ψυχολογικής Υποστήριξης του Υ.Υ.Κ.Α., οι Δήμοι με κατάλληλο προσωπικό (ψυχολόγοι, κοινωνικοί λειτουργοί, κλπ.), τα Κέντρα Ψυχικής και Κοινωνικής Υποστήριξης των Δήμων που διαθέτουν τέτοιες υπηρεσίες, η Εκκλησία της Ελλάδος, ο Ελληνικός Ερυθρός Σταυρός, εθελοντικές οργανώσεις και αντίστοιχες Πρεσβείες.

Η ψυχολογική και ψυχοκοινωνική υποστήριξη του εμπλεκόμενου προσωπικού γίνεται με ευθύνη του φορέα στον οποίο υπάγεται.

Συμβολή και Υποχρεώσεις των Ο.Τ.Α.

Στο Σ.Δ.Α.Α. περιγράφονται αναλυτικά οι αρμοδιότητες των Ο.Τ.Α. και των Α.Δ. σε ένα περιστατικό από το οποίο προκύπτει μεγάλος αριθμός θανόντων.

Συγκεκριμένα:

Οι Διευθύνσεις Π.Π. Περιφέρειας

• Κινητοποιούν, κατ' εντολή του Περιφερειάρχη ή του Αντιπεριφερειάρχη, το απαραίτητο δυναμικό και μέσα της Περιφέρειας για τη διαχείριση του περιστατικού.

Το δυναμικό και μέσα μπορεί να αφορούν, υπαλλήλους για τη διοικητική υποστήριξη των συγγενών, οχήματα για τη μεταφορά των συγγενών κ.λπ.

• Ενημερώνει το Κ.Ε.Π.Π./Γ.Γ.Π.Π. για την εξέλιξη του συμβάντος.

• Επικοινωνούν με το Γραφείο Π.Π. του Δήμου εντός του οποίου έχει λάβει χώρα το συμβάν, και με τη Διεύθυνση Π.Π. της οικείας Α.Δ., στα πλαίσια ανταλλαγής πληροφοριών σχετικών με το συμβάν.

Δήμοι

Με εντολή του Δημάρχου, οι υπηρεσίες του Δήμου, μεριμνούν για τη διάθεση χώρων ταφής ή/και προσωρινής απόθεσης των σορών σε περίπτωση που απαιτείται.

• Συνεργάζονται με τη Γ.Γ.Π.Π., τις Α.Δ. και τις Περιφέρειες του κράτους προκειμένου να εξασφαλιστούν κατάλληλοι χώροι παραμονής ή/και φιλοξενίας των συγγενών των θανόντων που θα μεταβούν για αναγνώριση-ενημέρωση.

• Μεριμνούν, σε περίπτωση που απαιτηθεί, για τη διάθεση μεταφορικών μέσων για μεταφορά των συγγενών των θανόντων και για τη μετακίνηση ομάδων κοινωνικής και ψυχολογικής υποστήριξης.

• Μεριμνούν για τη διάθεση του προσωπικού Δημοτικής Αστυνομίας εάν υφίσταται και εάν απαιτείται, προκειμένου να υποστηρίξει το έργο των εμπλεκόμενων φορέων.

• Ενημερώνουν το Κ.Ε.Π.Π./Γ.Γ.Π.Π. και τις Διευθύνσεις Π.Π. της οικείας Α.Δ. και της οικείας Περιφέρειας για την εξέλιξη του συμβάντος

• Συνδράμουν στη ψυχολογική υποστήριξη των συγγενών με την εξεύρεση κατάλληλου προσωπικού (ψυχολόγοι, κοινωνικοί λειτουργοί, κλπ.) και τα Κέντρα Ψυχικής και Κοινωνικής Υποστήριξης που διαθέτουν τέτοιες υπηρεσίες

Παράλληλα, όπως ήδη αναφέρθηκε ο Γενικός Γραμματέα Α.Δ., ο Περιφερειάρχης ή ο Αντιπεριφερειάρχης (σύμφωνα με τις οδηγίες του Περιφερειάρχη), ως όργανα Π.Π., δύνανται να αναλαμβάνουν το συντονισμό σε περίπτωση που ανατεθεί από το Γενικό Γραμματέα Π.Π.

Μετά την παραλαβή του Σ.Δ.Α.Α. από τις Α.Δ., τις Περιφέρειες και τους Δήμους, οι παραπάνω φορείς θα πρέπει να προβούν στην εξειδίκευσή του. Η εξειδίκευση συνίσταται στον προσδιορισμό του ανθρώπινου δυναμικού και των μέσων που θα χρησιμοποιήσουν οι εκάστοτε Α.Δ., οι Περιφέρειες και οι Δήμοι, για την υλοποίηση των δράσεων Π.Π. στα πλαίσια εφαρμογής του.

Πιο αναλυτικά, οι Διευθύνσεις Π.Π. των Α.Δ. και των Περιφερειών και τα Γραφεία Π.Π. των Δήμων θα πρέπει να συμπληρώσουν τους πίνακες που παρατίθενται στο παράρτημα 4 του Σ.Δ.Α.Α.. Συγκεκριμένα θα πρέπει να συμπληρώσουν τα παρακάτω στοιχεία:

• τα τηλέφωνα των υπηρεσιών Α.Δ., Περιφέρειας & Δήμου
• τις εθελοντικές οργανώσεις Δήμων
• τους ενδεδειγμένους χώρους φιλοξενίας συγγενών θυμάτων
• τα μέσα μεταφοράς που ανήκουν στους Δήμους και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη μεταφορά των συγγενών θυμάτων
• τα γραφεία τελετών ανά Δήμο (ενδεικτικά)

Συνεπώς οι παραπάνω φορείς δε θα πρέπει να προβούν σε εκ νέου σχεδιασμό, αλλά στη συμπλήρωση του κυρίως σώματος του ειδικού σχεδίου με τα παραπάνω στοιχεία. Μετά τη συμπλήρωση και έγκριση του Παραρτήματος 4 από τα αποκεντρωμένα όργανα Π.Π., τα Ειδικά Σ.Δ.Α.Α. των Α.Δ., των Περιφερειών και των Δήμων, με τη δομή και τα περιεχόμενα που περιγράφονται ανωτέρω, θεωρούνται άμεσα εκτελεστά και δεν

χρήζουν περαιτέρω εγκρίσεως, δεδομένου ότι το παρόν σχέδιο έχει εγκριθεί από το Γενικό Γραμματέα Π.Π. (Γ.Γ.Π.Π., 2011).

Το σύνολο των Παραρτημάτων *4* που θα συγκεντρώσει η Δ/νση Π.Π. των Α.Δ. για τις Περιφέρειες και τους Δήμους χωρικής της αρμοδιότητας, συμπεριλαμβανομένου και του Παραρτήματος *4* που θα αφορά την Α.Δ., έχει ζητηθεί να κοινοποιηθεί και στη Διεύθυνση Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γ.Γ.Π.Π., ώστε να διαθέτει ξεχωριστό αρχείο και εικόνα για ολόκληρη τη χώρα.

Μέχρι την παράδοση της παρούσας μελέτης καμία Α.Δ. δεν έχει κοινοποιήσει στη Διεύθυνση Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γ.Γ.Π.Π. τα παραπάνω στοιχεία.

Συγκριτική Ανάλυση Σχεδίων

Το σχέδιο Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ., συντάχθηκε με βάση ολυμπιακά δεδομένα, με δομές και διάρθρωση διοίκησης που πλέον δεν ισχύουν ή έχουν τροποποιηθεί. Παράλληλα, το Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ. αναφέρεται σε ένα ενιαίο σύστημα πολιτικής προστασίας που πρώτη φορά καθιερώθηκε στη χώρα μας κατά τη διάρκεια των Ο.Α. υπό τη διοίκηση της ΕΛ.ΑΣ. Αντίθετα, μετά το πέρας των Ο.Α. η Π.Π. επέστρεψε σε ένα σύστημα συντονισμού δράσεων φορέων και υπηρεσιών που επιλαμβάνονται σε ένα περιστατικό, με τη Γ.Γ.Π.Π. να έχει τον γενικότερο συντονιστικό ρόλο (Αναστόπουλος, 2010). Συνεπώς το Σ.Δ.Α.Α., έρχεται να καθιερώσει μια γραμμή συνεργασίας ανάμεσα στους φορείς με το ισχύον σύστημα Π.Π. και να διαμορφώσει ένα πλαίσιο διαχείρισης ανθρώπινων απωλειών σύμφωνα με τη σημερινή πραγματικότητα.

Επίσης, σύμφωνα με τους συντάκτες του Σ.Δ.Α.Α., το Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ. δεν έλυνε βασικά προβλήματα που αφορούν τη διαχείριση των νεκρών, όπως τη μεταφορά τους στους χώρους προσωρινής συγκέντρωσης και την αναγνώριση τους όταν δεν είναι αναγνωρίσιμα από φυσικά χαρακτηριστικά. Ωστόσο, δεν πρέπει να παραβλέπεται το γεγονός πως, με αφορμή το Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ., οι φορείς μπήκαν για πρώτη φορά σε διαδικασία να ασχοληθούν με το ζήτημα της Δ.Μ.Α.Ζ. ενώ παράλληλα αναπτύχθηκαν υποδομές όπως το νεκροτομείο στο Σχιστό.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται μια βασική συγκριτική ανάλυση των 2 σχεδίων :

	Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ.	Σ.Δ.Α.Α.
ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ	Γ.Γ.Π.Π.	Γ.Γ.Π.Π.
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ	ΜΙΚΡΟ – ΜΕΓΑΛΟ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ – ΜΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ	ΕΝΙΑΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ (διαφορετικός σχεδιασμός για τα Χ.Β.Ρ.Π. περιστατικά)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΝΕΚΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	30	30
ΑΡΜΟΔΙΑ ΚΑΘ' ΥΛΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑ ΤΟΠΟ, ΠΡΟΑΝΑΚΡΙΤΙΚΗ ΑΡΧΗ	ΕΛ.ΑΣ. μέσω του Ο.Κ.Α. (Ολυμπιακό Κέντρο Ασφάλειας)	ΕΛ.ΑΣ, Π.Σ., Λ.Σ.ΕΛ.ΑΚΤ. (ανάλογα με το είδος και την περιοχή της καταστροφής)
ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ	Γ.Γ.Π.Π., (κατόπιν εντολής του Ο.Κ.Α.)	Γ.Γ. ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, (μετά από σχετικό αίτημα της φυσικής ηγεσίας της καθ' ύλη και κατά τόπο αρμόδιας Προανακριτικής Αρχής)
ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ	Γ.Γ.Π.Π.	Γενικός Γραμματέας Π.Π. (ή Γ.Γ.Α.Δ, Περιφερειάρχης, Αντιπεριφερειάρχης)
ΣΤΑΔΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ - ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	10	9
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ	Γ.Γ. ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ	Γ.Γ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ
ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΟΡΩΝ	Ε.Δ.	ΕΞΕΥΡΕΣΗ ΛΥΣΗΣ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ

Συγκριτική Ανάλυση Σχεδίων Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ. και Σ.Δ.Α.Α.

Σε γενικές γραμμές η δομή των δύο σχεδίων παρουσιάζει αρκετές ομοιότητες ως προς τις γενικές αρχές (αποστολή, σκοπός, παραδοχές) και τις αρμοδιότητες που αποδίδονται στα σώματα και τις διάφορες υπηρεσίες.

Συμπεράσματα Κεφαλαίου

Το Σ.Δ.Α.Α. αποτελεί ένα πολύ **σημαντικό βήμα για την αποτελεσματική Δ.Μ.Α.Ζ.** και για την ολοκληρωμένη προσέγγιση ενός πολυδιάστατου και πολύπλευρου ζητήματος στο οποίο εμπλέκονται ανεξαιρέτως όλες οι δυνάμεις πολιτικής προστασίας. Επίσης, το Σ.Δ.Α.Α. **είναι απόλυτα επικαιροποιημένο** και συμβατό με τις πρόσφατες αλλαγές που έλαβαν χώρα στο σώμα της ΕΛ.ΑΣ. και του Λ.Σ.

Στα παραρτήματα του Σ.Δ.Α.Α., μεταξύ άλλων παρατίθεται κατάλογος Ι.Υ., νεκροτομείων, τοξικολογικών εργαστηρίων καθώς και τηλεφωνικός κατάλογος όλων των εμπλεκόμενων υπηρεσιών, στοιχεία που συνιστούν μια **καλή βάση δεδομένων** η οποία μπορεί να διευκολύνει την εξέλιξη των επιχειρήσεων.

Επίσης, στο Σ.Δ.Α.Α. διασαφηνίζει το ζήτημα της **ανακοίνωσης των ονομάτων των θυμάτων,** διαδικασία η οποία δεν προβλέπεται ρητά από τη νομοθεσία στην αρμοδιότητα κάποιου φορέα. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το Σ.Δ.Α.Α. η αρμόδια Προανακριτική Αρχή σε συνεργασία με τις Ι.Υ. και το Ε.ΚΕ.Π.Υ. συγκεντρώνει τον κατάλογο των θυμάτων και τον μεταβιβάζει μέσω του Κ.Ε.Π.Π. / Γ.Γ.Π.Π στην Γ.Γ.Ε.Ε. η οποία προβαίνει σε σχετικές ανακοινώσεις. Σε περίπτωση που υπάρχουν θύματα από ξένες χώρες την ανάλογη διαδικασία αναλαμβάνει το ΥΠ.ΕΞ. Επίσης, η αρμόδια προανακριτική αρχή αναλαμβάνει την ενημέρωση των συγγενών.

Μια σημαντική διαπίστωση είναι πως το Σ.Δ.Α.Α. **ακολουθεί τις διεθνείς αρχές και προδιαγραφές** που τίθενται σχετικά με τη διαχείριση των σορών όπως είναι η σήμανση των σορών, η φωτογράφηση, η έκδοση πιστοποιητικών θανάτου όπως αυτές αναφέρθηκαν στο 2° κεφάλαιο.

Ωστόσο, **ένα από τα ζητήματα που παραμένει άλυτο είναι η μεταφορά των σορών** από το χώρο προσωρινής συγκέντρωσης στους χώρους προσωρινής συντήρησης και αναγνώρισης των σορών. Σύμφωνα με τους συντάκτες του Σχεδίου κανένας από τους φορείς δε διαθέτει τα μέσα και την αρμοδιότητα για τη μεταφορά των σορών σύμφωνα με το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο.

Στο Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ. η αρμοδιότητα της μεταφοράς των σορών ανήκε στις Ε.Δ., ωστόσο βάσει νομοθεσίας, σε περίοδο ειρήνης δε μπορεί να αποδοθεί ρητή αρμοδιότητα πολιτικής προστασίας στις στρατιωτικές δυνάμεις. Ο ρόλος του στρατού παραμένει επικουρικός, εφόσον αιτηθεί λόγω αδυναμίας εξεύρεσης εναλλακτικών λύσεων. Επίσης, στο δυναμικό του στρατού εντάσσονται απλοί, καθημερινοί πολίτες που εκτελούν τη στρατιωτική τους θητεία, οι οποίοι, μη όντας εξοικειωμένοι με τη θέα του θανάτου, σε πολλές περιπτώσεις δε μπορούν ψυχολογικά να ανταπεξέλθουν σε ένα τέτοιο περιστατικό.

Όσον αφορά, τους προσωρινούς χώρους συντήρησης, σύμφωνα με την κα. Ν.**Πατσιώτη,** οι Ι.Υ. **δε διαθέτουν επαρκή νεκροτομεία** για να μπορέσουν να εξυπηρετήσουν τις ενδεχόμενες ανάγκες σε όλο τον Ελλαδικό χώρο. Το Σ.Δ.Α.Α. προσεγγίζει το ζήτημα αυτό θέτοντας ένα minimum προδιαγραφών των παραπάνω χώρων, ώστε να μπορούν να καλύψουν τις ανάγκες που προκύπτουν. Ωστόσο, επειδή ένα περιστατικό μαζικών απωλειών ζωής δεν έχει τοπικότητα, **δεν προβλέπεται στο** Σ.Δ.Α.Α. **η ανάπτυξη λίστας με όλους τους χώρους που θα μπορούσαν να**

χρησιμοποιηθούν για το σκοπό αυτό σε όλο τον ελλαδικό χώρο, ώστε να διευκολύνεται το έργο των αρμόδιων φορέων τη στιγμή της κρίσης.

Τέλος, στο Σ.Δ.Α.Α. **δεν υπάρχει πρόβλεψη σχετικά με την κάλυψη του κόστους κατά το στάδιο απόδοσης** των σορών στους συγγενείς, τόσο σε περιπτώσεις που τα θύματα είναι Έλληνες υπήκοοι, όσο και στις περιπτώσεις που τα θύματα είναι πολίτες ξένων χώρων. Η μόνη πρόβλεψη αφορά τις δαπάνες για την ταφή των σορών οι οποίες τελικά δεν ταυτοποιούνται.

Όσον αφορά τα Ο.Τ.Α., σύμφωνα με την κα. Ν.**Πατσιώτη,** ένα περιστατικό με πολλούς θανόντες, λόγω της σοβαρότητάς του, της πολυπλοκότητάς του και του ευαίσθητου χαρακτήρα του, συνήθως αναλαμβάνεται από την κεντρική διοίκηση. Η πρόβλεψη να υπάρχει δυνατότητα συντονισμού από τον Γενικό Γραμματέα Α.Δ., τον Περιφερειάρχη ή τον Αντιπεριφερειάρχη αφορά κυρίως:

- Συμβάντα που μπορεί να μην είναι χωρικά εστιασμένα, για παράδειγμα ένας σεισμός που έχει πλήξει 2 διαφορετικές περιοχές, και ο συντονισμός πρακτικά δε μπορεί να γίνει από ένα άτομο.
- Συμβάντα που λαμβάνουν χώρα σε απομακρυσμένη περιοχή, οπότε μέχρι να φτάσει ο Γενικός Γραμματέας Π.Π. αναλαμβάνει τον συντονισμό κάποιος από τους εγγύτερους οριζόμενους αρμόδιους.

Συνεπώς, η συμβολή των Ο.Τ.Α., έγκειται κυρίως στη συμβολή με δυναμικό, υλικά και μέσα που σχετίζονται με τη διοικητική μέριμνα, τη φιλοξενία, μεταφορά και ψυχολογική υποστήριξη των συγγενών. Σύμφωνα με τον κ. **Γ.Φουντά,** Υπεύθυνο Π.Π. της Περιφέρειας Αττικής, για να μπορέσει η Τ.Α. να συνδράμει και να συντονίσει ένα τέτοιο περιστατικό θα πρέπει πρώτα να δοθούν και οι απαραίτητοι πόροι.

Σε κάθε περίπτωση για να μπορέσει να αποτιμηθεί το Σ.Δ.Α.Α., όπως και κάθε σχέδιο, θα πρέπει να δοκιμαστεί μέσα από ανάλογες ασκήσεις ώστε να αναδειχθούν όλα τα δυνατά και αδύνατα σημεία του σχεδίου. Όπως αναφέρεται και στο «Εγχειρίδιο σχεδιασμού, διεξαγωγής και αποτίμησης ασκήσεων πολιτικής προστασίας» της Γ.Γ.Π.Π.:

«ο σχεδιασμός για την ετοιμότητα και τη διαχείριση των συνεπειών από καταστροφικά φαινόμενα θεωρείται αξιόπιστος αν προηγουμένως έχει δοκιμαστεί και αποδειχθεί ότι είναι εφαρμόσιμος και αποτελεσματικός.» (Γ.Γ.Π.Π., 2009, σελ. 21)

Στο επόμενο κεφάλαιο, παρουσιάζεται η Δ.Μ.Α.Ζ. στην Ελλάδα μέσω της μελέτης περίπτωσης ενός αεροπορικού δυστυχήματος. Σκοπός είναι να καταδειχθούν τα

προβλήματα και οι ανάγκες που προκύπτουν σε ένα πραγματικό γεγονός και να διαπιστωθεί εν συνεχεία αν το πρόσφατο Σ.Δ.Α.Α. δύναται να τα καλύψει.

Περιστατικό διαχείρισης ατυχήματος «HELIOS»

Μέσα από την εμπειρία του πολύνεκρου ατυχήματος, του αεροπορικού ατυχήματος της πτήσης 522 της εταιρείας «HELIOS» Airways την 14η Αυγούστου του 2005, μπορούν να διαμορφωθούν συμπεράσματα σχετικά με τη Δ.Μ.Α.Ζ. στην Ελλάδα.
Η έμφαση δίδεται στη διαχείριση των 121 σορών των θυμάτων του ατυχήματος, μέγεθος πρωτόγνωρο έως τότε για τα δεδομένα της Ελλάδας.
Οι πληροφορίες που παρουσιάζονται παρακάτω πηγάζουν από την αρθρογραφία εκείνης της περιόδου, το πόρισμα της Επιτροπής Διερεύνησης Ατυχημάτων και Ασφάλειας Πτήσεων (Ε.Δ.Α.Α.Π.)[25], καθώς και από συνεντεύξεις ατόμων που ενεπλάκησαν στο περιστατικό από το Π.Σ., την Τ.Α, το Κ.Ε.Π.Π., το Ε.Κ.ΕΠ.Υ. και την ΕΛ.ΑΣ[26].

Παραμονή Δεκαπενταύγουστου του 2005 και η Ελλάδα, η Κύπρος αλλά και ολόκληρος ο κόσμος παρακολουθούσε συγκλονισμένος, με αγωνία τις απελπισμένες προσπάθειες των σωστικών συνεργείων για την διάσωση των θυμάτων της πτήσης 522 Λάρνακα-Αθήνα της εταιρίας «Ήλιος».
Στις 14.08.2005 και ώρα 09:07, το 5B-DBY αεροσκάφος (α/φ) Boeing 737300 της εταιρείας, «HELIOS» Airways, αναχώρησε από την Λάρνακα της Κύπρου με προορισμό την Πράγα της Δημοκρατίας της Τσεχίας μέσω Αθηνών (πτήση 522).
Στις 12:03μ.μ, το α/φ προσέκρουσε επί λοφώδους επιφανείας στην περιοχή της κωμόπολης του Γραμματικού Αττικής, περίπου 33 km βορειοδυτικά του Δ.Α.Α. Η ακριβής τοποθεσία της συντριβής ήταν το Σέσι Γραμματικού, με συντεταγμένες 3813900/2359900. Οι **115 επιβάτες** και τα **6 μέλη** του πληρώματος που επέβαιναν του α/φ τραυματίστηκαν θανάσιμα ενώ το α/φ κατεστράφη ολοσχερώς. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται το χρονικό του δυστυχήματος:

---

[25] Η λειτουργία και αρμοδιότητας της Ε.Δ.Α.ΑΠ. ορίζονται στο Ν.2912/2001 (ΦΕΚ 94Α).

[26] Δρ. ΜΗΝΙΑΤΗ Πηνελόπη M.Sc., Ph.D., Αστυνομικός Διευθυντής – Μοριακή Βιολόγος, Τμηματάρχης Τμήματος Ανάλυσης Βιολογικών Υλικών, Διεύθυνσης Εγκληματολογικών Ερευνών. Αστυνομική Ανασκόπηση, Τεύχος: Ιούλιος – Αύγουστος 2007. Σελ 14-17.



Χρονικό Δυστυχήματος (Καθημερινή, 2006)

ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΥΣΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	
10:30	Πρώτη ανεπιτυχής επικοινωνία με το πολιτικό αεροσκάφος που κινείτο αριστερά της Κέας.
10:33	Ενημέρωση του πρωθυπουργού από τον Υπουργό Εθνικής Αμυνας.
10:34	Η Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας (Υ.Π.Α.) ενημερώνει ότι πρόκειται για κυπριακό μπόινγκ, το οποίο έχει δηλώσει υψηλές θερμοκρασίες στο πιλοτήριο.
10:54	Το Κέντρο Συντονισμού Έρευνας και Διάσωσης (Κ.Σ.Ε.Δ.) κηρύσσει κατάσταση επιφυλακής και θέτει τα μέσα διάσωσης σε άμεση ετοιμότητα.
10:55	Απογείωση δύο μαχητικών F-16.
11:35	Ενημερώνεται το αρχηγείο Τακτικής Αεροπορίας στη Λάρισα από τον αρχηγό του σχηματισμού των F-16.
11:55	Διαπιστώνεται ότι το πολιτικό αεροσκάφος έχει βόρεια πορεία κατερχόμενο και ακολουθούμενο από τα F-16.
12:03	Το αεροσκάφος συνετρίβη.

Η ενεργοποίηση όλου του κρατικού μηχανισμού είχε ήδη ξεκινήσει όταν κατά την προσέγγιση του αεροσκάφους στην Αθήνα δεν κατέστη δυνατή η επικοινωνία του πύργου ελέγχου με αυτό. Δύο F16 της Πολεμικής αεροπορίας είχαν απογειωθεί ώστε

να έχουν οπτική επαφή με το αεροσκάφος. Αναφέρουν ότι ο κυβερνήτης δεν ήταν στην θέση του, ο συγκυβερνήτης ήταν ακίνητος πάνω στα όργανα και ένα τρίτο άτομο προσπαθούσε πιθανότατα να προσγειώσει το αεροσκάφος. Μετά από αυτή τη διαπίστωση, σε σύντομο χρονικό διάστημα, λόγω εξάντλησης των καυσίμων, πρώτα η μία και μετά και η άλλη μηχανή του αεροσκάφους σταματούν να λειτουργούν.
Το αεροσκάφος προσκρούει σε θέση της περιοχής "Γραμματικό" (Εικόνα 6).
Τα 121 άτομα που επέβαιναν, 115 επιβάτες και το εξαμελές πλήρωμα, σκοτώθηκαν!



Περιοχή της κωμόπολης του Γραμματικού Αττικής όπου προσέκρουσε το αεροσκάφος

ΑΙΤΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

Σύμφωνα με το πόρισμα της Ε.Δ.Α.Α.Π.(2006) το ατύχημα προήλθε από ενεργά και λανθάνοντα αίτια.

Τα **ενεργά αίτια** ήταν :

- Μη αναγνώριση ότι ο επιλογέας τρόπου λειτουργίας του συστήματος συμπίεσης του α/φ ήταν στην θέση MAN (χειροκίνητο) κατά την εκτέλεση της Προ Πτήσης Διαδικασίας, του Προ Εκκίνησης και του Μετά την Απογείωση καταλόγου ελέγχου.
- Αδυναμία αναγνώρισης των προειδοποιήσεων και της ερμηνείας των αιτιών ενεργοποίησης αυτών (Προειδοποιητική Σειρήνα Ύψους Θαλάμου, Ένδειξη Πτώσης Μασκών Οξυγόνου Επιβατών, Κύριος Προειδοποιητικός Σηματοδότης) και συνέχιση της ανόδου.
- Αδυναμία χειρισμού του α/φ από το Π.Θ.Δ. λόγω υποξίας, με αποτέλεσμα την συνέχιση της πτήσης δια του υπολογιστή και του αυτόματου πιλότου, την εξάντληση του καυσίμου και την κράτηση των κινητήρων και την πρόσκρουση του α/φ στο έδαφος.

Τα **λανθάνοντα αίτια** ήταν :

- Ελλείψεις της εταιρίας στην οργάνωση, διαχείριση ποιότητας (quality management) και στην νοοτροπία της ασφάλειας πτήσεων (safety culture).
- Διαχρονική αδυναμία της Ρυθμιστικής Αρχής για την εκτέλεση των υποχρεώσεων της, στην επίβλεψη της ασφάλειας πτήσεων.
- Ανεπαρκής Αξιοποίηση του Δυναμικού και των Διαθεσίμων Μέσων υπό του Πληρώματος (Crew Resource Management).
- Αναποτελεσματικότητα των μέτρων που ελήφθησαν από την κατασκευάστρια εταιρία εξαιτίας προγενέστερων συμβάντων σχετικών με την συμπίεση στο συγκεκριμένο τύπο α/φ.

Μέγεθος Καταστροφής

Το αεροσκάφος που κατέπεσε στο Γραμματικό οδήγησε με τη συντριβή του σε βαρύ πένθος τόσο την Κύπρο όσο και την Ελλάδα. Η αεροπορική αυτή τραγωδία οδήγησε στο θάνατο τους 121 επιβαίνοντες του αεροσκάφους μεταξύ των οποίων 21 παιδιά και 6 άτομα του πληρώματος. Από τους επιβάτες που μετέφερε το αεροπλάνο οι 67 θα αποβιβάζονταν στην Αθήνα και οι υπόλοιποι θα συνέχιζαν για Πράγα. Οι 103 ήταν

Κύπριοι και 12 Έλληνες υπήκοοι. Εκ του πληρώματος, ο μεν κυβερνήτης ήταν Γερμανός υπήκοος, ο δε συγκυβερνήτης και το τετραμελές Πλήρωμα Θαλάμου Επιβατών (Π.Θ.Ε.) ήταν υπήκοοι της Κυπριακής Δημοκρατίας (Το Βήμα, 2006). Τριήμερο πένθος κηρύχθηκε στη Κύπρο και μία ημέρα πένθους στην Ελλάδα.

Το μόνο θετικό σημείο, ήταν ότι το αεροπλάνο κατέπεσε σε μη κατοικημένη περιοχή με αποτέλεσμα να αποφευχθεί μια μεγαλύτερη καταστροφή με περισσότερα θύματα. Ωστόσο, λόγω της πρόσκρουσης προκλήθηκε πυρκαγιά στη δασική έκταση του σημείου πρόσκρουσης με αποτέλεσμα να καταστραφούν αρκετά στρέμματα θαμνώδους και χορτολιβαδικής έκτασης, την οποία κλήθηκαν να κατασβέσουν οι δυνάμεις του Π.Σ. που έσπευσαν στην περιοχή.

Μετά το ατύχημα υπήρξαν επίσης επιβαρυντικές επιπτώσεις για το περιβάλλον. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της σχετικής περιβαλλοντικής μελέτης που εκπόνησε η βρετανική εταιρία ENVAR, ύστερα από εντολή της Airclaims[27], η ευρύτερη περιοχή γύρω από το σημείο της συντριβής (έκταση μήκους περίπου 800 μέτρων και πλάτους περίπου 700 μέτρων) υπέστη σημαντική μόλυνση από τις χημικές ουσίες που διαχύθηκαν στο έδαφος τόσο από το αεροσκάφος όσο και από τη διαδικασία πυρόσβεσης της πυρκαγιάς. Τα ευρήματα της μελέτης καταδεικνύουν ότι η περιοχή έχει μολυνθεί από οξέα και υδρογονάνθρακες, τα οποία προέρχονται από τα χημικά που χρησιμοποιήθηκαν κατά την πυρόσβεση της πυρκαγιάς αλλά και από την τήξη του αλουμινίου του αεροσκάφους, τα λάδια και όλες τις υπόλοιπες ουσίες που εμπότισαν το έδαφος (Καθημερινή, 2006).

Λόγω του ατυχήματος ξέσπασε φωτιά με αποτέλεσμα να εκτεθούν τα θύματα σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες για μεγάλο χρονικό διάστημα, επομένως η συντριπτική πλειοψηφία των θυμάτων ήταν μη αναγνωρίσιμα με τις συνήθεις διαδικασίες ταυτοποίησης και απαιτήθηκε ανάλυση DNA ασυνήθιστα μεγάλου αριθμού θυμάτων (Εικόνα 7 από Γκογκόση Κ. Διευθυντής ΕΚΕΠΥ).

Η άμεση κατάσβεση της πυρκαγιάς δεν ήταν δυνατή αφού η περιοχή ήταν δύσκολα προσβάσιμη για τα σωστικά συνεργεία.

Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα θύματος, όπου αρχικά θεωρήθηκε ότι επρόκειτο για παιδί. Ωστόσο, κατά την ανάλυση DNA διαπιστώθηκε ότι επρόκειτο για νεαρή γυναίκα! Κατά την εξέταση οδοντιατρικών ευρημάτων του θύματος διαπιστώθηκε επίσης ότι επρόκειτο για άτομο άνω των 16 ετών, γεγονός που συμβάδιζε με το αποτέλεσμα της ανάλυσης DNA (εικόνα 8 από Γκογκόση Κ. Διευθυντής ΕΚΕΠΥ).

---

[27] Πρόκειται για την εταιρεία που ανέλαβε την αποψίλωση του χώρου από τα συντρίμμια για λογαριασμό της HELIOS.

Ενεργοποίηση Μηχανισμού

Εν απουσία νέου σχεδιασμού, για την αντιμετώπιση του συμβάντος τέθηκαν σε εφαρμογή οι προβλέψεις του Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ.

Οι πρώτες δυνάμεις που έσπευσαν στην περιοχή ήταν οι κατά τόπο αστυνομικές και πυροσβεστικές δυνάμεις, ενώ τον έλεγχο της επιχείρησης ανέλαβε η ΕΛ.ΑΣ. με τη συνεργασία του Π.Σ. Επίσης στο χώρο έσπευσε ο τότε Γενικός Γραμματέας Π.Π., **κ. Π. Φούρλας** ο οποίος ανέλαβε το συντονισμό της επιχείρησης σε συνεργασία με τις δυνάμεις της ΕΛ.ΑΣ. όπως όριζε το σχέδιο Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ.. Μαζί με τον Γενικό Γραμματέα Π.Π., στην περιοχή έσπευσαν άτομα από το Κ.Ε.Π.Π. με το Κινητό Κέντρο Επιχειρήσεων της Π.Π. ώστε να παρέχουν εικόνα από τον τόπο της καταστροφής.

Η Γ.Γ.Π.Π. μέσω του Κ.Ε.Π.Π. ανέλαβε τον συντονισμό των υπηρεσιών αμέσου επεμβάσεως. Το Κ.Ε.Π.Π. αμέσως μόλις ενημερώθηκε για την πτώση του αεροσκάφους από το 199 Σ.Ε.Κ.Υ.Π.Σ. και το Κ.Σ.Ε.Δ., ενημέρωσε το Σ.Ο.Τ.Υ., την αρμόδια Περιφέρεια και Νομαρχία, τους Δήμους και όλους τους εμπλεκόμενους φορείς για την πτώση του αεροσκάφους ώστε να προβούν σε περαιτέρω ενέργειες αρμοδιότητάς τους.

Στην περιοχή, έφτασαν επίσης δυνάμεις του Ε.Κ.Α.Β., η Ε.Δ.Α.Α.Π. καθώς και η Ι.Υ. Σημειώνεται ότι στον τόπο της συντριβής του αεροσκάφους μετέβη και κλιμάκιο του «Δημόκριτου», προκειμένου να ερευνήσει εάν υπήρξαν τοξικά αέρια στο εσωτερικό του αεροσκάφους καθώς υπήρχαν πληροφορίες για διαρροή ύποπτων ουσιών (Κ.Ε.Π.Π., 2005).

Το Σ.Ο.Τ.Υ./Ε.Κ.ΕΠ.Υ., αμέσως έθεσε σε εφαρμογή το Σ.Ε.Α. «Περσέας» στα νοσοκομεία Γ.Ν.Ε. «Θριάσιο» & Γ.Ν.Α. «Αττικό» που βρίσκονταν κοντά στην περιοχή. Επίσης έθεσε σε επιφυλακή τις λοιπές νοσηλευτικές μονάδες, για την συνδρομή σε ανθρώπινο δυναμικό και υλικά σε περίπτωση που υπήρχαν τελικά επιζώντες. Η ενεργοποίηση του Σ.Ε.Α. «Περσέας» συνεπαγόταν την προετοιμασία των νοσοκομείων για την υποδοχή μεγάλου αριθμού πολυτραυματιών. Μετά την επιτόπου εκτίμηση της κατάστασης και την επίσημη ενημέρωση για την μη ύπαρξη τραυματιών από τον αρμόδιο συντονιστή ιατρό του Σ.Ο.Τ.Υ./Ε.Κ.ΕΠ.Υ. στην περιοχή πρόσκρουσης, το Σ.Ο.Τ.Υ./Ε.Κ.ΕΠ.Υ. ζήτησε λήξη της επιφυλακής.

ΣΤΑΔΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ[28]

Ασφάλεια Χώρου/ Σκηνή Συμβάντος

Η ΕΛ.ΑΣ. ανέλαβε τον αποκλεισμό και την ασφάλεια της περιοχής του ατυχήματος με το σχηματισμό των ζωνών για τον έλεγχο της πρόσβασης. Παράλληλα, δυνάμεις της τροχαίας προσπαθούσαν να συντονίσουν την κυκλοφορία ώστε να επιτυγχάνεται η πρόσβαση των σωστικών.

Σύμφωνα με τον κ. **Απόστολο Γ. Γεροκώστα,** Επίτιμο Υπαρχηγό Π.Σ., ο οποίος κατά τη πτώση του αεροσκάφους εκτελούσε χρέη **Διοικητή 1ης Ε.Μ.Α.Κ.**, τις πρώτες ώρες ο χώρος συντριβής του αεροσκάφους (καυτή ζώνη) είχε αποκλειστεί και δεν επιτρεπόταν η είσοδος στους επιχειρησιακούς φορείς καθώς υπήρχαν φόβοι για διαρροή ουρανίου και για εκρήξεις. Ωστόσο, οι δυνάμεις της Ε.Μ.Α.Κ., μπήκαν στην καυτή ζώνη για τη διάσωση τυχών επιζώντων οπότε διαπιστώθηκε πως όλοι οι επιβαίνοντες είχαν τραυματιστεί θανάσιμα.

Αυτοψία Χώρου

Εφόσον διαπιστώθηκε ότι δε συντρέχει ανησυχία από τις ύποπτες ουσίες, ξεκίνησε η διαδικασία της αυτοψίας με τη συνεργασία της ΕΛ.ΑΣ., της αρμόδιας Ι.Υ και της Ε.Δ.Α.Α.Π. Υπεύθυνος Ιατροδικαστής ορίστηκε ο κ. Φίλιππος Κουτσάφτης. Στον τόπο του ατυχήματος έφτασε αργότερα και Ιατροδικαστής από την Κύπρο (ΚΕΠΠ,2005).

Ο αρμόδιος Ιατροδικαστής μαζί με τους υπεύθυνους της Ε.Δ.Α.Α.Π., έδωσαν στη συνέχεια οδηγίες στα σωστικά συνεργεία ώστε να μην αλλοιωθεί η σκηνή του ατυχήματος κατά το επιχειρησιακό έργο.

Περισυλλογή Σορών

Η εντολή για την περισυλλογή των σορών δόθηκε αφού ολοκληρώθηκε η αυτοψία του χώρου. Το μακάβριο αυτό ρόλο ανέλαβαν δυνάμεις της Ε.Μ.Α.Κ. και της Ε.Κ.Α.Μ/ΕΛ.ΑΣ. Ενδεικτική για την εικόνα και την κατάσταση που κλήθηκαν να διαχειριστούν οι παραπάνω δυνάμεις είναι η δήλωση του τότε Διοικητή της Ε.Μ.Α.Κ:

«Η κατάσταση ήταν πρωτόγνωρη για όλους μας, φοβερή, εκρηκτική θα έλεγα. Ένα αεροσκάφος διαλυμένο και παντού διασκορπισμένα πτώματα.»

Η Κ.ΟΜ.Α.Κ. του Γ.Ε.Α. συμμετείχε επίσης στον απεγκλωβισμό θυμάτων, με συγκεκριμένη αποστολή επικεντρωμένη στο θάλαμο διακυβέρνησης[29].

---

28 Συνέντευξη Αντιστράτηγου Λάμπρου Παππά, Δ/τη Υ.Δ.Ε.Ζ.Υ τότε.

29 πηγή:http://www.haf.gr/el/structure/units/day/units/206pay/komak.asp,10/08/2011

Η επιχείρηση ήταν ιδιαίτερα δύσκολη, λόγω του δύσβατου της περιοχής και λόγω του ότι δεν υπήρχαν ενιαία κομμάτια της ατράκτου παρά μόνο συντρίμμια, ενώ η διασπορά των σορών και των διαμελισμένων μελών κάλυπτε μια αρκετά μεγάλη περιοχή. Οι σοροί μετά την περισυλλογή έμπαιναν σε ειδικούς νεκρόσακους και με ειδικό μαρκαδόρο χαρακτηρίζονταν από ένα μοναδικό αριθμό αναφοράς.
Χρησιμοποιήθηκε ερπυστριοφόρο του Π.Σ. για τη μεταφορά των σορών στο σημείο προσωρινής συγκέντρωσης των σορών, λόγω του ανώμαλου εδάφους. Στο σημείο αυτό τα θύματα χαρακτηρίστηκαν από τις δυνάμεις του Ε.Κ.Α.Β. ως νεκροί.

Αφού ολοκληρώθηκε η περισυλλογή των 118 σορών, οι έρευνες συνεχίστηκαν για τον εντοπισμό των 3 ακόμα σορών που δεν είχαν βρεθεί καθώς και για την εύρεση του μαύρου κουτιού.

Αντιμετώπιση Πυρκαγιάς

Ταυτόχρονα με τις παραπάνω ενέργειες, οι δυνάμεις της Πυροσβεστικής κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν την πυρκαγιά που είχε ξεσπάσει από τη συντριβή του αεροσκάφους.

Σύμφωνα με τον κ. Δρ. Διονύσιο Π. Βορίση, Αντιστράτηγο Π.Σ.ε.α. που κατέφτασε με τα πρώτα κλιμάκια και ανέλαβε πρώτος Αξιωματικός στον τόπο του συμβάντος με αρμοδιότητα την κατάσβεση της πυρκαγιάς, στον τόπο της καταστροφής υπήρχε έντονη μυρωδιά κηροζίνης και σημειώνονταν αλλεπάλληλες εκρήξεις με αποτέλεσμα να εμφανίζονται συνεχώς νέες εστίες φωτιάς. Η επιχείρηση κατάσβεσης υποστηρίχθηκε από εναέρια μέσα πυρόσβεσης τα οποία έριξαν νερό και αφρό περιμετρικά στην περιβάλλουσα δασώδη περιοχή, ώστε να εγκλωβίσουν την φωτιά και μην επεκταθεί. Πολλές σοροί βρέθηκαν απανθρακωμένες εξαιτίας της πυρκαγιάς που προκλήθηκε μετά την πρόσκρουση.

Λόγω του ανώμαλου εδάφους και του αποκλεισμού του δρόμου πρόσβασης από περίεργους περίοικους που έσπευσαν στον τόπο της καταστροφής, παρεμποδίστηκε η πρόσβαση των υδροφόρων, με αποτέλεσμα οι δυνάμεις του Π.Σ. να ξεμείνουν από νερό και να καθυστερήσει η επιχείρηση κατάσβεσης. Η προσπάθεια πυρόσβεσης συνεχίστηκε καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας και παρόλο που η τελευταία εστία κατασβήστηκε αργά το απόγευμα, συνεχίστηκε για προληπτικούς λόγους και την επόμενη ημέρα.
Σύμφωνα με τον κ. Γ. Φουντά, στη διαδικασία της πυρόσβεσης συνέδραμε και η Τ.Α. με υλικά και μέσα όπως υδροφόρες κ.λπ.

Μεταφορά των Σορών

Το Σ.Ο.Τ.Υ./Ε.Κ.ΕΠ.Υ. ανέλαβε την προμήθεια νεκρόσακων για την μεταφορά των σορών. Συγκεκριμένα, διέθεσε 100 νεκρόσακους και 50 λευκά σεντόνια. Επίσης, χρησιμοποιήθηκαν νεκρόσακοι από το Γ.Ε.ΕΘ.Α. (Κ.Ε.Π.Π., 2005).

Το νεκροτομείο του Σχιστού που είχε οριστεί από το σχέδιο ΣΥ.Μ.Α.Ζ. ως χώρος προσωρινής συλλογής των πτωμάτων, τέθηκε σε ετοιμότητα. Οι αρμόδιοι Ιατροδικαστές έκριναν ότι το νεκροτομείο στο Γουδί ήταν καταλληλότερος χώρος για τις διαδικασίες ταυτοποίησης, και οι σοροί που μπορούσαν να αναγνωριστούν μεταφέρθηκαν για τις απαραίτητες διαδικασίες στο νεκροτομείο Αθηνών στο Γουδί όπου συγκεντρώθηκαν και οι συγγενείς των θυμάτων. Οι σοροί που ταυτοποιούνταν επέστρεφαν στο νεκροτομείο στο Σχιστό.

Μετά από εντολή του τότε Υπουργού Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Νικήτα Κακλαμάνη, **ασθενοφόρα**[30] ανέλαβαν τη **μεταφορά των σορών** από το Γραμματικό στο νεκροτομείο του Σχιστού, παρόλο που αρχικά υπήρχαν αντιρρήσεις λόγω του ότι, η αρμοδιότητα αυτή δεν προβλέπεται από το καταστατικό του Ε.Κ.Α.Β.(Κ.Ε.Π.Π., 2005).

Για την μεταφορά των σορών από το Γραμματικό στο Νεκροτομείο του Σχιστού χρησιμοποιήθηκαν, επίσης, **οχήματα του Γ.Ε.ΕΘ.Α.** Συγκεκριμένα 4 ασθενοφόρα και 3 οχήματα του Γ.Ε.ΕΘ.Α. Επίσης, οχήματα και προσωπικό του Γ.Ε.ΕΘ.Α. χρησιμοποιήθηκαν για τη μεταφορά των σορών από το νεκροτομείου του Σχιστού στο νεκροτομείο στο Γουδί (Κ.Ε.Π.Π.,2005).
Τέλος, για τη μεταφορά των σορών από το Νεκροτομείο του Σχιστού στο Γουδί, χρησιμοποιήθηκαν και ιδιωτικοί φορείς, συγκεκριμένα γραφεία τελετών (Κ.Ε.Π.Π., 2005).

Λειτουργία Χώρου Προσωρινής Συντήρησης

Στο Νεκροτομείο Αθηνών στο Γουδί και συγκεκριμένα στο αμφιθέατρο του Γ.Ν. Λαϊκό, στήθηκε χώρος για την υποδοχή των συγγενών προκειμένου να συλλέγουν στοιχεία για τα θύματα, τα οποία θα συντελούσαν στη διαδικασία της αναγνώρισης. Τη διαδικασία ανέλαβε η Μονάδα Ιατροδικαστικής του Στόματος μετά από εντολή του κ. Φ. Κουτσάφτη.
(http://www.dent.uoa.gr , 20-8-2011).

---

[30] Συνολικά χρησιμοποιήθηκαν 22 ασθενοφόρα (Π. Μπέκας).

Παράλληλα, η ΕΛ.ΑΣ. είχε αναλάβει την αστυνόμευση της περιοχής και την απομάκρυνση των Μ.Μ.Ε. και των περίεργων περιοίκων από τις εγκαταστάσεις.

Αναγνώριση Θυμάτων

Σύμφωνα με στοιχεία του Ε.Κ.ΕΠ.Υ.(2005), για την ταυτοποίηση των υπόλοιπων θυμάτων, συστάθηκε μία ομάδα αναγνώρισης Ad Hoc, με ιατροδικαστές, αστυνομικούς και πυροσβέστες.

Η ταυτοποίηση ορισμένων θυμάτων, έγινε με τη διαδικασία της οπτικής αναγνώρισης. Συγκεκριμένα από τις 45 σορούς που μεταφέρθηκαν στο Γουδί, αναγνωρίστηκαν 24[31]. Η ταυτοποίηση των υπόλοιπων σορών έγινε με τη διαδικασία του DNA, στα εργαστήρια της Δ.Ε.Ε. της ΕΛ.ΑΣ σε συνεργασία με τις Ι.Υ. Η διαδικασία DNA κρίθηκε απαραίτητη λόγω του ότι πολλές από τις σορούς βρίσκονταν σε πολύ άσχημη κατάσταση λόγω της δριμύτητας της πρόσκρουσης καθώς επίσης και της πυρκαγιάς που ακολούθησε.

Η ταυτοποίηση αναδείχθηκε σε πολύ δύσκολη διαδικασία καθώς πολλές σοροί ήταν διαμελισμένες, και μέρος της διαδικασίας ήταν η ανασύσταση των σορών. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Ε.Κ.ΕΠ.Υ.(2005), οι περισσότερες εκ των σορών (92 από 118) ήταν καμένες σε σημείο αδυναμίας οπτικής αναγνώρισης ενώ τα γενικά χαρακτηριστικά (π.χ. ηλικία, φύλο, ύψος) ακόμα και τα αποτυπώματα δεν μπορούσαν να διευκρινιστούν. Η Μονάδα Ιατροδικαστικής του Στόματος κατάφερε να ταυτοποιήσει 11 άτομα με τη διαδικασία των οδοντικών δεδομένων, μεταξύ των οποίων ήταν και ο πιλότος του αεροσκάφους[32](Σχήμα 9).

Από τις νεκροψίες που ακολούθησαν προέκυψε ότι όλοι οι επιβάτες ήταν ζωντανοί κατά την ώρα της συντριβής, χωρίς όμως να είναι γνωστό αν διατηρούσαν τις αισθήσεις τους, ενώ οι τοξικολογικές εξετάσεις δεν έδειξαν να υπήρχε κάποια ουσία που μπορεί να ανέπνευσαν ή να κατάπιαν. (http://el.wikipedia.org/, *ημερομηνία ανάκτησης* 15/08/2011)

Σύμφωνα με το Ε.Κ.ΕΠ.Υ.,(2005) το Εργαστήριο Ιατροδικαστικής και Τοξικολογίας του Νεκροτομείου Αθηνών, στο Γουδί κλήθηκε για πρώτη φορά να διαχειριστεί περίπτωση τέτοιας έκτασης και σφοδρότητας. Ιδιωτικές εταιρείες είχαν ήδη έρθει σε επαφή με τις Αρχές για να αναλάβουν την αναγνώριση των θυμάτων αλλά θεωρήθηκε πως το κόστος ήταν ιδιαίτερα υψηλό.[33]

---

[31] http://www.bbc.co.uk/greek/domesticnews/story/2005/08/050815_aircrash_newclues.shtml, ημερομηνία ανάκτησης 21/07/2011
[32] http://www.dent.uoa.gr/, ημερομηνία ανάκτησης 01/09/2011
[33] Κάποιες εφημερίδες έγραψαν πως το κόστος που ζητήθηκε έφτανε μέχρι τα 15.000 €/άτομο.



Σχήμα 9 - *Χρονική καταγραφή της διαδικασίας*

Ταυτοποίηση σορών θυμάτων

Ενώ λοιπόν όλη η Ελλάδα, η Κύπρος αλλά και ο Διεθνής Τύπος παρακολουθούσε με αγωνία την εξέλιξη των γεγονότων, στο Τμήμα Ανάλυσης Βιολογικών Υλικών της Διεύθυνσης Εγκληματολογικών Ερευνών, είχε ήδη αρχίσει να οργανώνεται ο τρόπος αντιμετώπισης του περιστατικού αν και κανένας δεν μπορούσε να φανταστεί το μέγεθος της τραγωδίας. Από την πρώτη στιγμή στελέχη του Τμήματος παρακολουθούσαν τις εξελίξεις και παρευρίσκονταν στο χώρο συγκέντρωσης των θυμάτων καθώς και στο νεκροτομείο αργότερα.

Την ίδια χρονική στιγμή ιδιωτική εταιρία προσφέρθηκε έναντι υψηλής αμοιβής - κάποια δημοσιεύματα ανέφεραν το ποσό των 15.000 ευρώ ανά θύμα - να πραγματοποιήσει την διακρίβωση της ταυτότητας των θυμάτων με ανάλυση DNA.

Ωστόσο, μετά από επίσκεψη του Υφυπουργού Υγείας, κύριου Γιαννόπουλου στη Διεύθυνση Εγκληματολογικών Ερευνών και ειδικότερα στο Τμήμα Ανάλυσης Βιολογικών Υλικών και ενημέρωση του από τον Υποστράτηγο κύριο Τρυφέρη Θεόδωρο, περί των δυνατοτήτων του, αποφασίστηκε να αναλάβει το Τμήμα Ανάλυσης Βιολογικών Υλικών της Ελληνικής Αστυνομίας το δύσκολο αυτό έργο.

Άξια μνείας είναι και η άριστη συνεργασία με τις Κυπριακές Αρχές. Από τις πρώτες μέρες του συμβάντος, με πρόταση της Κυπριακής κυβέρνησης και με αποδοχή της Ελληνικής, μετέβη στο Τμήμα ο Διευθυντής του Εργαστηρίου Δικανικής Γενετικής, του

Κυπριακού Ινστιτούτου Νευρολογίας και Γενετικής, Δρ. Μάριος Καριόλου, ο οποίος με την διακριτική του στάση και τις γνώσεις του έγινε αμέσως ένα ακόμα από τα πολύτιμα στελέχη του Τμήματος.
Ο αρχικά εκτιμώμενος χρόνος για την διακρίβωση της ταυτότητας περιορισμένου αριθμού θυμάτων ήταν ένας μήνας. Η εκτίμηση αυτή βασίστηκε στις δημοσιεύσεις Ευρωπαϊκών εργαστηρίων με μεγάλες δυνατότητες, που είχαν στο παρελθόν χειριστεί επιτυχώς τέτοιου είδους περιστατικά.

Επισημαίνεται δε το γεγονός ότι πριν από την ανάλυση κατάλληλων βιολογικών υλικών από τα θύματα - που παρελήφθησαν από την Ιατροδικαστική Υπηρεσία Αθηνών μετά από συνεννόηση με τον Προϊστάμενο της Ιατροδικαστικής Υπηρεσίας Αθηνών κ. Φίλιππο Κουτσάφτη – έπρεπε να διεκπεραιωθεί μια σειρά προκαταρκτικών διαδικασιών, όπως:

- Σύνταξη κατάλληλου πρωτοκόλλου και οδηγιών για την λήψη συγκριτικών βιολογικών υλικών από τους συγγενείς. Μην ξεχνάμε ότι η διακρίβωση της ταυτότητας μέσω της μεθόδου DNA στηρίζεται στην αρχή της κληρονομικότητας - βασίζεται στην ίδια αρχή με τον έλεγχο πατρότητας.
- Έλεγχος της επάρκειας σε απαραίτητα για τις εξετάσεις αντιδραστήρια. Σημειώνεται ότι οι φαρμακευτικές εταιρίες είναι κλειστές στην διάρκεια του Αυγούστου και ιδιαίτερα την εβδομάδα του Δεκαπενταύγουστου, ενώ αναμενόταν αναπάντεχα μεγάλος και άγνωστος αριθμός δειγμάτων.
- Συντονισμός για την λήψη βιολογικών υλικών συγγενών σε Ελλάδα αλλά και στην Κύπρο με τη βοήθεια του Κυπριακού Εργαστηρίου Δικανικής Γενετικής.
- Μηχανογράφηση όλων των γενετικών στοιχείων των συγγενών.

Κύριες δυσκολίες και ιδιαιτερότητες που έπρεπε να αντιμετωπιστούν:

- Λόγω του γεγονότος ότι σε αρκετές περιπτώσεις υπήρχαν ολόκληρες οικογένειες, ανάμεσα στα θύματα, έπρεπε να ληφθούν και να αναλυθούν βιολογικά υλικά από όλα τα θύματα (και από αυτά που είχαν αναγνωρισθεί από φυσικά χαρακτηριστικά) καθώς και *να δημιουργηθούν γενεαλογικά δέντρα* για την αναπαράσταση πολύπλοκων γενετικών σχέσεων ανάμεσα στα θύματα και στους συγγενείς τους. *Δηλαδή χρειάστηκε να εξεταστούν δείγματα και από τα 118 θύματα που ανευρέθησαν – από το σύνολο των θυμάτων.*

- Η ταυτοποίηση συγκεκριμένων θυμάτων, κυρίως ιδίου φύλου, έπρεπε να πραγματοποιηθεί με λήψη βιολογικού υλικού από προσωπικά αντικείμενα (οδοντόβουρτσες, ξυριστικές μηχανές κλπ), για να επιτευχθεί απευθείας ταύτιση (περίπτωση κυβερνήτου, αδέρφια ίδιου φύλου). Για παράδειγμα, δεν ήταν δυνατόν να διακριβωθεί η ακριβής ταυτότητα δύο μικρών κοριτσιών της ίδιας οικογένειας - αφού είχαν τους ίδιους γονείς - χωρίς την εξαγωγή γενετικού τύπου από προσωπικά τους αντικείμενα.
- Αντιμετώπιση του περιστατικού χωρίς στην ουσία προηγούμενη πρακτική εμπειρία διαχείρισης αναλόγων περιστατικών.

Σε όλα αυτά πρέπει να προστεθεί ότι ο *ρόλος του Τμήματος Ανάλυσης Βιολογικών Υλικών στο παραπάνω συμβάν ήταν διττός*, και αφορούσε τόσο στην διακρίβωση των ταυτοτήτων των θυμάτων όσο και στην υποβοήθηση του προανακριτικού έργου για την διερεύνηση των αιτιών που οδήγησαν στο συγκεκριμένο ατύχημα.

Το κύριο προανακριτικό ερώτημα που τέθηκε ήταν: Πόσοι και ποιοι βρίσκονταν στο πιλοτήριο τη στιγμή της πρόσκρουσης.

Παρασκευή 19.08.05: Η απάντηση δόθηκε μόλις 5 ημέρες μετά το συμβάν και *1 ημέρα αφού ελήφθησαν τα απαραίτητα δείγματα.*

Στο πιλοτήριο κατά την στιγμή της πρόσκρουσης βρίσκονταν ο κυβερνήτης, ο συγκυβερνήτης και ο φροντιστής Ανδρέας Προδρόμου, δίνοντας σαφή απάντηση στο ερώτημα και βάζοντας ένα τέλος στην παραφιλολογία που είχε ανθίσει κατά το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.
Ταυτόχρονα, όσον αφορούσε στη διακρίβωση της ταυτότητας των θυμάτων, είχαν ληφθεί δύο αποφάσεις:

- να αλλάξει ριζικά ο τρόπος λειτουργίας του Τμήματος και να δημιουργηθούν ομάδες εργασίας, ανά στάδιο της ανάλυσης,
- και να πραγματοποιηθεί μηχανογραφημένη διαχείριση όλων των στοιχείων (ονομαστικός κατάλογος επιβατών, γενετικοί τύποι θυμάτων / συγγενών).

Οι αποφάσεις αυτές αποδείχθηκαν καθοριστικές για την ταχύτητα με την οποία ολοκληρώθηκε η διαδικασία και απέδειξαν ότι το Τμήμα είναι ευπροσάρμοστο στην λειτουργία του, λόγω του υψηλού επιστημονικού και τεχνολογικού επιπέδου του προσωπικού, καθώς και της άρτιας υλικοτεχνικής υποδομής που διαθέτει.

Χρονική καταγραφή της διαδικασίας

Σύμφωνα με την σχηματική χρονική καταγραφή στις 24 Αυγούστου, 10 ημέρες μετά το ατύχημα και 6 ημέρες μετά την παραλαβή των πρώτων κατάλληλων βιολογικών δειγμάτων από τα θύματα - που είχε ξεκινήσει σταδιακά από τις 18 Αυγούστου και ολοκληρώθηκε στις 23 Αυγούστου - περαιώθηκε η διακρίβωση ταυτότητας 86 από τα 92 θύματα. Η ολοκλήρωση της διαδικασίας, συμπεριλαμβανομένων και των εναπομεινάντων 6 θυμάτων, επετεύχθη τρεις ημέρες αργότερα στις 27 Αυγούστου

Η διακρίβωση ταυτότητας 92 θυμάτων ολοκληρώθηκε σε 13 ημέρες μετά το ατύχημα!

Επισημαίνεται δε και το γεγονός ότι στο προαναφερθέν χρονικό διάστημα των 13 ημερών πραγματοποιήθηκε ανάλυση DNA και σε 7 μεμονωμένα σωματικά μέλη. Η ταυτοποίηση των μελών, έστω και του πιο μικρού, κρίθηκε απαραίτητη αφού υπήρχαν τρία αγνοούμενα άτομα. Δεν ήταν δυνατό να μην διερευνηθεί και το παραμικρό στοιχείο.

Συγκινητικές ήταν οι εκκλήσεις των συγγενών όταν πλέον είχαν μείνει ελάχιστα άτομα για αναγνώριση. Η αγωνία τους είχε φτάσει στο αποκορύφωμα περιμένοντας να μάθουν αν μέσα σε αυτά τα τελευταία μη αναγνωρισθέντα άτομα ήταν το μικρό τους κοριτσάκι, ο αδελφός τους, η μητέρα τους.

Παρά τις επίμονες προσπάθειες όλων, τρία άτομα δεν βρέθηκαν ποτέ!

Συγκινητική ήταν επίσης και η αυταπάρνηση που επέδειξε όλο το προσωπικό του Τμήματος Ανάλυσης Βιολογικών Υλικών που εργάστηκε πολλές ώρες, με μεθοδικότητα, με συνέπεια αλλά κυρίως με ανθρωπιά. Στα πρόσωπα της Ηγεσίας, αλλά και του προσωπικού συνάντησα άτομα αποφασισμένα να αντιμετωπίσουν την κατάσταση σαν να αφορούσε προσφιλή τους άτομα. Το κυρίαρχο συναίσθημα που διακατείχε όλο το προσωπικό ήταν αυτό της αγωνίας, της δημιουργικής αγωνίας, για ένα ακριβές και ταχύτατο αποτέλεσμα.

Η άνευ προηγουμένου ταχύτητα με την οποία διεκπεραιώθηκε η αναγνώριση των 92 θυμάτων της αεροπορικής τραγωδίας της εταιρίας «Ήλιος», επιβεβαίωσε ότι ως Τμήμα Ανάλυσης Βιολογικών Υλικών, ως Διεύθυνση Εγκληματολογικών Ερευνών, αλλά και ως χώρα, στην Ελλάδα μπορούμε να διαχειριστούμε περιπτώσεις διακρίβωσης ταυτότητας, σημαντικού αριθμού ατόμων, με απόλυτη επιτυχία, αποδεικνύοντας επίσης ότι η ανάλυση D.N.A. όχι μόνο συμβάλλει στην υποβοήθηση της διαλεύκανσης - τεκμηρίωσης εγκλημάτων, *αλλά μπορεί να διαδραματίζει και σημαντικό κοινωνικό ρόλο* (Πίνακας 10).

ΗΜΕΡΟΜ.	DNA ID Progress
14/08/05	ΣΥΝΤΡΙΒΗ
18/08/05	Τα πρώτα δείγματα φτάνουν από την Ιατροδικαστική Υπηρεσία.
20/08/05	Τα 184 δείγματα από συγγενείς καταγράφονται.
21/08/05	Φτάνει και το τελευταίο δείγμα από τα θύματα. Βγαίνουν τα αποτελέσματα DNA των πρώτων 29 περιπτώσεων.
24/08/05	Βγαίνουν τα αποτελέσματα DNA 57 περιπτώσεων.
27/08/05	Τελευταία αναγνώριση.

Πίνακας 10 - *Χρονοδιάγραμμα ανάλυσης – ταυτοποίησης θυμάτων.*

Απόδοση Σορών

Η μεταφορά των ταυτοποιημένων σορών στην Κύπρο έγινε με αεροσκάφη της Ελληνικής Π.Α. σε ειδικούς ψυκτικούς χώρους, περίπου 15 μέρες μετά την καταστροφή, με έξοδα του ΥΠ.ΕΞ. σε συνεργασία με τις Κυπριακές Αρχές[34]. Οι σοροί των Ελλήνων παραδόθηκαν στους συγγενείς τους από τις Ελληνικές Αρχές και ενταφιάστηκαν με έξοδα της πολιτείας.

Δυσάρεστη εξέλιξη ήταν πως δεν βρέθηκαν οι σοροί 3 εκ των θυμάτων.

Σύμφωνα με το Ε.Κ.ΕΠ.Υ.(2005), ο Επικεφαλής Ερευνών για Αεροπορικά Ατυχήματα ανέφερε πως στο συγκεκριμένο τμήμα του αεροσκάφους η θερμοκρασία κατά τη στιγμή της συντριβής έφτασε τους 1700^{o}0, οπότε οι 3 σοροί μπορεί να εξαϋλώθηκαν κατά τη συντριβή. Οι Αρχές ανακήρυξαν αυτά τα τρία άτομα ως νεκρά δεδομένων των συνθηκών της συντριβής. Στάχτες από το συγκεκριμένο σημείο του αεροπλάνου εστάλησαν στους συγγενείς.[35]

Όσον αφορά τα προσωπικά αντικείμενα των θανόντων, οι αξιωματικοί της Ασφάλειας Αττικής συγκέντρωσαν, περίπου 100 σάκους με προσωπικά αντικείμενα των θυμάτων, που περισυλλέγησαν από τον τόπο του δυστυχήματος. Η διαδικασία παράδοσης των

---

34 http://www.skai.gr/news/world/article/17229/-Μεταφορά-27-σορών-θυμάτων-της-τραγωδία- στην-Κύπρο/, ημερομηνία ανάκτησης 15/08/2011

35 Ανεπίσημες πηγές ανέφεραν πως μετά από 1 χρόνο, οστά των 3 σορών βρέθηκαν κάτω από την ουρά του αεροπλάνου ωστόσο κάτι τέτοιο δεν επιβεβαιώνεται.

προσωπικών αντικειμένων ξεκίνησε μόλις ολοκληρώθηκε η ταυτοποίηση των σορών (Αντωνίου, 2005).

Διοικητική Μέριμνα Συγγενών – Συνδρομή Τ.Α.

Για την εύρεση χώρων συγκέντρωσης των συγγενών και τη διοικητική μέριμνα τους (νερά, φαγητό, αναψυκτικά) ζητήθηκε συνδρομή από τον Δήμο Μαραθώνα και την Κοινότητα Γραμματικού. Το λύκειο του Μαραθώνα, χρησιμοποιήθηκε για τη συγκέντρωση των συγγενών που ήθελαν να μεταβούν στον τόπο του ατυχήματος. Ο Δήμος Μαραθώνα σε συνεργασία με το Κ.Ε.Π.Π. ανέλαβε την μέριμνα των συγγενών (διατροφή) και φρόντισε για την παρουσία φορέα της εκκλησίας για την ψυχολογική υποστήριξη των συγγενών (Κ.Ε.Π.Π., 2005). Η ΕΛ.ΑΣ. ανέλαβε την αστυνόμευση του παραπάνω χώρου.

Για την προσωρινή φιλοξενία των συγγενών που έρχονταν κυρίως από την Κύπρο, ορίστηκαν επιλεγμένα ξενοδοχεία στο κέντρο της Αθήνας καθώς και ξενοδοχείο κοντά στο αεροδρόμιο.

Η μεταφορά των συγγενών στα διάφορα σημεία που έπρεπε να μεταβούν πραγματοποιήθηκε με λεωφορεία του Γ.Ε.ΕΘ.Α. και οχήματα της ΕΛ.ΑΣ. Επίσης, το ΥΠ.ΕΞ. απέστειλε διερμηνείς για τους ξενόγλωσσους συγγενείς (Κ.Ε.Π.Π., 2005).

Ψυχολογική Υποστήριξη Συγγενών και Διασωστών

Το σοκ για τους συγγενείς, λόγω του ξαφνικού θανάτου των αγαπημένων τους προσώπων, ήταν πολύ μεγάλο και υπήρχε φόβος για σοβαρές ψυχολογικές εξάρσεις και ακραίες συμπεριφορές. Η ανάγκη αποστολής επαγγελματιών της ψυχικής υγείας κρίθηκε απαραίτητη για την ψυχολογική υποστήριξη των συγγενών.

Το Σ.Ο.Τ.Υ./Ε.Κ.ΕΠ.Υ., ενεργοποίησε το Ε.Κ.Α.Κ.Β./Ε.Κ.Κ.Α. το οποίο έστησε στον τόπο του ατυχήματος κέντρο υποδοχής των συγγενών. Επίσης, υπήρξε μέριμνα ώστε ψυχολόγοι να ακολουθούν τους συγγενείς σε όλες τις μετακινήσεις. Ψυχολογική υποστήριξη παρείχε επίσης το Γ.Ε.ΕΘ.Α. και η ΕΛ.ΑΣ. με εξειδικευμένους επαγγελματίες. (Κ.Ε.Π.Π., 2005).

Όσον αφορά τους διασώστες, το μακάβριο και σκληρό θέαμα που κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν, επιβάρυνε ψυχολογικά το έργο τους. Το γεγονός ότι αμέσως διαπιστώθηκε ότι δεν υπήρχαν επιζώντες, συνέβαλε στην μείωση του άγχους:

«Μπορεί να ήταν ό,τι πιο μακάβριο, ένα τοπίο σπαρμένο πτώματα, αλλά ήξερες ότι είχες να κάνεις με νεκρούς, δεν ήλπιζες σε τίποτα. Ενώ σε ένα σεισμό που η ελπίδα πεθαίνει τελευταία και ξέρεις ότι μια σου κίνηση μπορεί να δώσει το μοιραίο χτύπημα, το άγχος και το στρες είναι πολύ μεγαλύτερα. Επίσης, στο Γραμματικό δεν είχες να χειριστείς και τους συγγενείς, πράγμα που σε δυσκολεύει και σε κάνει να ταυτίζεσαι. Αν θες να κάνεις διάσωση, δεν πρέπει να είσαι από την πλευρά του θύματος και να ταυτιστείς, πρέπει να είσαι απέναντι, ψυχρός και αντικειμενικός.»

Πράγματι, το γεγονός ότι τα σωστικά συνεργεία δεν ήρθαν σε επαφή με τους συγγενείς στον τόπο του ατυχήματος, επέδρασε θετικά στην ψυχολογία τους.

Ωστόσο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι δεν υπήρξε καμία πρόβλεψη για την ψυχολογική υποστήριξη των διασωστών ούτε κατά τη διάρκεια, ούτε μετά το πέρας του επιχειρησιακού τους ρόλου.

Επικοινωνιακή Διαχείριση των Μ.Μ.Ε.

Σε κάθε συμβάν τέτοιου είδους, δημοσιογράφοι, επιζώντες καθώς και το συγγενικό και φιλικό περιβάλλον των θυμάτων συνεχώς επιζητούν έναν όγκο πληροφοριών που οι αρμόδιοι νιώθουν ανέτοιμοι να διαθέσουν (Tan, 2006).

Σύμφωνα με τον Πρόεδρο του Τμήματος Επικοινωνίας και Μ.Μ.Ε. του Πανεπιστημίου Αθηνών, στην περίπτωση της πτώσης του «HELIOS» αλλά και γενικότερα στο θέμα των καταστροφών, συχνά παρεισδύει η ανευθυνότητα και, συνειδητά ή ασυνείδητα, η δημοσιογραφία στρέφεται προς τον εύκολο δρόμο της «κάλυψης». κ. **Στ. Παπαθανασόπουλος** (2005).

Ο υπεύθυνος Ιατροδικαστής κ. Φ. Κουτσάφτης, σε μία συνέντευξη μετά το πέρας του περιστατικού δήλωσε το εξής: *«έγινε υπερπαραγωγή ειδήσεων. Μια λυσσαλέα προσπάθεια συντήρησης του θέματος πέρα από τα όρια. Σ' αυτήν τη διαδικασία ακούστηκαν πράγματα που δεν είχαν καμία σχέση με την πραγματικότητα»* (Ελευθεροτυπία, 2005[1]).

Είναι γεγονός ότι διαδόθηκαν από τα Μ.Μ.Ε. πολλές ανακριβείς πληροφορίες. Για παράδειγμα, διέρρευσε ότι κατά τη σύγκρουση ένας επιβάτης έστειλε γραπτό μήνυμα λέγοντας ότι ένας από το πλήρωμα της πτήσης είχε γίνει μπλε στο πρόσωπο. Το περιεχόμενο του μηνύματος είχε περίπου ως εξής: «ο πιλότος είναι νεκρός. Αντίο, ξάδερφέ μου, εδώ είμαστε παγωμένοι». Η αστυνομία αργότερα συνέλαβε τον υπεύθυνο, ο οποίος παραδέχθηκε ότι είχε επινοήσει την ιστορία και ότι το έκανε γιατί

επιζητούσε τη δημοσιότητα, και τον παρέπεμψε στη δικαιοσύνη (Ελευθεροτυπία , 2005).

Άλλη παγίδα περιλάμβανε φωτογραφίες που κυκλοφόρησαν ευρέως και έδειχναν το αεροσκάφος να καταδιώκεται από ελληνικά μαχητικά αεροσκάφη. Στην πραγματικότητα τα μαχητικά αεροσκάφη είχαν προστεθεί τεχνητά και απεικόνιζαν ένα Boeing 737-800 (αντί του 737-300) με τον αριθμό αλλαγμένο[36]. Επίσης, διέρρευσαν στο διαδίκτυο φωτογραφίες από τον τόπο της καταστροφής που απεικονίζουν τις σορούς των θυμάτων, οι οποίες είναι ακατάλληλες για το κοινό.

Η διαχείριση των Μ.Μ.Ε. σε περιστατικά μαζικών καταστροφών, όπως το συγκεκριμένο, αποτελεί σημαντική παράμετρο, η αξία της οποίας δε θα πρέπει σε καμία περίπτωση να παραβλεφθεί. Η παροχή πληροφοριών προς τον τύπο, θα πρέπει να γίνεται με τρόπο συντεταγμένο, έχοντας πάντα ως στόχο την εξυπηρέτηση της ορθότερης διερεύνησης του περιστατικού.

Όσον αφορά την ενημέρωση των συγγενών, οι Κύπριοι συγγενείς ενημερώθηκαν από φορείς της Κύπρου καθώς και από υπεύθυνους της αεροπορικής εταιρείας στο αεροδρόμιο της Λάρνακας[37], ενώ οι Έλληνες συγγενείς ενημερώθηκαν επίσημα από φορείς της ΕΛ.ΑΣ. Θα πρέπει, ωστόσο να σημειωθεί, πως ήδη οι συγγενείς είχαν ακούσει το περιστατικό από τα Μ.Μ.Ε.

Συμπεράσματα της γενικότερης διαχείρισης

Την ικανοποίησή του για την αποτελεσματικότητα, επάρκεια και ταχύτητα των ελληνικών υπηρεσιών πριν και μετά το αεροπορικό δυστύχημα, εξέφρασε ο Πρόεδρος της Κύπρου Τάσος Παπαδόπουλος, ενώ κατά γενική ομολογία όλων των εμπλεκομένων η αντίδραση των σωμάτων ήταν άμεση και η οργάνωση της επιχείρησης ικανοποιητική.

Σύμφωνα με τη μελέτη της εξέλιξης του περιστατικού, υπήρξαν θετικά σημεία στη διαχείριση του περιστατικού. Συγκεκριμένα:

---

[36] http://www.flightglobal.com/articles/2005/08/17/200979/fake-helios-pictures-identified.html, ημερομηνία ανάκτησης 10/09/2011.

[37] (http://www.hri.org/news/cyprus/kypegr/2005/05-08-14.kypegr.html, ημερομηνία ανάκτησης 10/09/2011

Θετικά σημεία διαχείρισης:

- για πρώτη και ίσως μοναδική φορά στην ιστορία της χώρας μας υπήρξε τόσο **μεγάλη κινητοποίηση** της κρατικής μηχανής σε τόσο σύντομο χρονικό διάστημα και μάλιστα παραμονές δεκαπενταύγουστου, μιας από τις μεγαλύτερες θρησκευτικές γιορτές της χώρας
- **δεν υπήρξαν τραυματισμοί** από πλευράς σωστικών συνεργείων παρόλο που η πυρκαγιά εξαπλώθηκε γρήγορα και υπήρξαν απανωτές εκρήξεις
- Η αναγνώριση των θυμάτων ολοκληρώθηκε σε σύντομο χρονικό διάστημα δεδομένων των συνθηκών. Η ταχύτητα με την οποία διεκπεραιώθηκε η αναγνώριση των θυμάτων απέδειξε ότι η Ελλάδα μπορεί να διαχειριστεί περιπτώσεις διακρίβωσης ταυτότητας, σημαντικού αριθμού ατόμων, με απόλυτη επιτυχία (Μηνιάτη, 2009).
- οι **συγγενείς** έλαβαν **ορθή μεταχείριση** και ψυχολογικής υποστήριξης κατά γενική ομολογία.
- Ακολουθήθηκαν **βασικές αρχές** που προβλέπονται διεθνώς, όπως η διενέργεια αυτοψίας, η χρήση νεκρόσακων, ο χαρακτηρισμός των σορών με μοναδικό αριθμό αναφοράς[38], η διεθνής μεταφορά των σορών όπως προβλέπεται στη Σύμβαση του Στρασβούργου κ.ο.κ.

Όπως δήλωσε, ο τότε Γενικός Γραμματέας Π.Π. κ. **Παναγιώτης Φούρλας,** όλη η προετοιμασία που είχε γίνει για τους Ο.Α. συνετέλεσε στην καλύτερη έκβαση της επιχείρησης. Αφενός, υπήρχαν υποδομές που αναπτύχθηκαν για τις ανάγκες των Ο.Α. όπως ήταν το νεκροτομείο του Σχιστού, αφετέρου είχαν προβλεφτεί ανάγκες όπως η χορήγηση ξηρού πάγου, νεκρόσακων κ.ο.κ.

Ωστόσο παρόλη την άμεση και μεγάλη κινητοποίηση που έγινε, παρατηρήθηκαν παραλείψεις και αστοχίες, οι οποίες θα πρέπει να τονισθεί ότι δεν περιγράφονται εγγράφως σε κανένα επίσημο έγγραφο. Συγκεκριμένα:

Παραλείψεις και αστοχίες:

- Πραγματοποιήθηκε η ενεργοποίηση του Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ. που αναπτύχθηκε κατά τη διάρκεια των Ο.Α. και αφορούσε δομές, ορισμένες εκ των οποίων δεν υπήρχαν πλέον **ή** είχαν τροποποιηθεί. Συνεπώς, **δεν υπήρχε νέο και επικαιροποιημένο Σχέδιο** που να ορίζει τις αρμοδιότητες των εμπλεκομένων.

---

[38] Εντούτοις, η σήμανση έγινε με μαρκαδόρο που θα μπορούσε να αλλοιωθεί και όχι με ειδικές ετικέτες όπως προβλέπεται στα ξένα εγχειρίδια.

- Υπήρξαν προβλήματα στη **ρύθμιση της κυκλοφορίας.** Οι περίοικοι που έφτασαν στην περιοχή απέκλεισαν τη μοναδική δίοδο προς το χώρο με αποτέλεσμα να μην έχουν πρόσβαση στην περιοχή υδροφόρες για την κατάσβεση της πυρκαγιάς. Η ΕΛ.ΑΣ. αντιμετώπισε δυσκολία στην αποκατάσταση της κυκλοφορίας με αποτέλεσμα η πυρκαγιά να επεκταθεί και να κατακάψει την περιοχή της καταστροφής.
- Λόγω της χρονικής συγκυρίας, δεν έγιναν επαρκείς αλλαγές στις βάρδιες των εμπλεκομένων φορέων με αποτέλεσμα την **αυξημένη καταπόνηση του εμπλεκόμενου προσωπικού** (επιχειρησιακού, επιστημονικού & τεχνικού).
- Δε μπόρεσε να προστατευθεί η σκηνή της καταστροφής, με αποτέλεσμα να διαρρεύσουν **ακατάλληλες φωτογραφίες** απανθρακωμένων σορών.
- Για τη **μεταφορά των σορών** χρησιμοποιήθηκε ένα μεγάλο μέρος του στόλου των μονάδων του **Ε.Κ.Α.Β.** αφήνοντας όλο το λεκανοπέδιο χωρίς ασθενοφόρα. Επισημαίνεται πως σύμφωνα με το 2° κεφάλαιο θεωρείται λάθος η χρήση ασθενοφόρων για τη μεταφορά των νεκρών καθώς θα μπορούσαν να στερηθούν ιατρικές υπηρεσίες άτομα που έχρηζαν άμεσης επέμβασης. Βέβαια υπάρχουν και απόψεις, που υποστηρίζουν ότι δεδομένων των συνθηκών και την προτεραιότητα του συμβάντος, ήταν η καλύτερη δυνατή λύση, για την γρήγορη και ταχεία παρέμβαση. Το αποτέλεσμα αυτής ήταν η χρονικά γρηγορότερη διάθεση του στόλου των μονάδων του Ε.Κ.Α.Β. στο λεκανοπέδιο.
- **Η μεταφορά των σορών** έγινε από **μη εξειδικευμένο προσωπικό** (στρατιώτες) και με περιορισμένα μέσα, με αποτέλεσμα την αδυναμία των εμπλεκομένων να εκπληρώσουν την παραπάνω αποστολή πρακτικά αλλά και ψυχολογικά. Επίσης, δεν έγινε με την απαραίτητη οργάνωση και τάξη με αποτέλεσμα οι σοροί να στοιβάζονται και να μην τυγχάνουν του δέοντος σεβασμού.
- Σύμφωνα με τις **Ι.Υ.** το **νεκροτομείο στο Σχιστό, δεν διέθετε τα απαραίτητα υλικά και μέσα** για τις ανάγκες της διαδικασίας ταυτοποίησης των θυμάτων με αποτέλεσμα οι σοροί να μετακινούνται διπλά, από το Γραμματικό στο Σχιστό και από το Σχιστό στο Γουδί και να δημιουργούνται καθυστερήσεις και σπατάλη πόρων[39].

[39] Υ/Α Παπαγιαννόπουλος Κ., Αξ. Υπηρεσίας στο Α.Τ. Αμπελοκήπων (περιοχή Νεκροτομείου Γουδί).

- Δεν υπήρχαν **βάσεις δεδομένων για γραφεία τελετών** με αποτέλεσμα να σημειώνονται καθυστερήσεις στην εξεύρεση μέσων.
- Χρησιμοποιήθηκαν ευρέως **δυνάμεις και μέσα του στρατού,** γεγονός που αντικατοπτρίζει ανεπάρκειες στις δυνάμεις πολιτικής προστασίας.
- Σύμφωνα με τον κ. **Παπαγιαννόπουλο,** στο νεκροτομείο στο Γουδί, **δεν υπήρχε επίσημος φορέας για την ενημέρωση των Ελλήνων συγγενών** που κατέφταναν, με αποτέλεσμα να απαιτούν, ενίοτε και με επιθετικό τρόπο, πληροφορίες από στελέχη της Π.Π. ή τους αστυνομικούς του οικείου Α.Τ. που βρίσκονταν στο χώρο του νεκροτομείου, τα οποία δεν είχαν την παραπάνω αρμοδιότητα.
- Η **οπτική αναγνώριση** των θυμάτων γινόταν σε αίθουσα στην οποία βρίσκονταν όλες οι σοροί προς αναγνώριση, με αποτέλεσμα οι συγγενείς να αναγκάζονται να έρχονται σε επαφή με μια εικόνα που επιβάρυνε περαιτέρω την ψυχολογική τους κατάσταση.
- Κανένας επίσημος και εξειδικευμένος φορέας δεν ανέλαβε την **ψυχολογική υποστήριξη των διασωστών.**

Εν κατακλείδι, η διαχείριση του περιστατικού της πτώσης πολιτικού αεροσκάφους της εταιρίας «HELIOS» , κατέδειξε ότι η χώρα μπορεί να ανταπεξέλθει σε τόσο δύσκολα περιστατικά, ωστόσο υπάρχουν αρκετά σημεία τα οποία χρήζουν περαιτέρω βελτίωσης.

Συμπεράσματα προς αποτελεσματικότερη Δ.Μ.Α.Ζ.

Η Δ.Μ.Α.Ζ. αποτελεί θεσμοθετημένο αντικείμενο της πολιτικής προστασίας. Η διαδικασία ξεκινά μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας διαλογής, προνοσοκομειακής περίθαλψης και διακομιδής των επιζώντων. Στόχος της Δ.Μ.Α.Ζ. είναι η αντιμετώπιση των σορών σύμφωνα με τις αρχές της ανθρώπινης αξιοπρέπειας, η αναγνώριση όλων των θυμάτων και η απόδοση τους στους συγγενείς.

Μέσα από την ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας και αρθρογραφίας συνάγεται το συμπέρασμα πως, παρόλο που ανέκαθεν υπήρχαν καταστροφές που προκαλούσαν μεγάλο αριθμό ανθρώπινων απωλειών, το πεδίο της Δ.Μ.Α.Ζ. δεν είχε τύχει, μέχρι πρότινος ιδιαίτερης διερεύνησης από την παγκόσμια επιστημονική κοινότητα. Η δριμύτητα των πολύνεκρων καταστροφών των τελευταίων ετών, όπως το τσουνάμι στη Νότια Ασία το 2004, ο κυκλώνας Κατρίνα στις Η.Π.Α. το 2005 κ.λπ., ανέδειξαν την έλλειψη σχεδιασμού πάνω στο πεδίο αυτό και αποτέλεσαν την αφετηρία για την περαιτέρω μελέτη και ανάλυση της Δ.Μ.Α.Ζ. από παγκόσμιους οργανισμούς και τοπικούς φορείς.

Στην Ελλάδα, η ανάληψη των Ο.Α. το 2004 έφερε στο προσκήνιο την έλλειψη σχεδιασμού της χώρας όσον αφορά στην αντιμετώπιση ενδεχόμενου πολύνεκρου, καταστροφικού φαινομένου. Οι αρχές προχώρησαν τότε στην εκπόνηση του Σ.Δ.ΣΥ.Μ.Α.Ζ., το οποίο αναπτύχθηκε με ολυμπιακά πρότυπα και δομές. Ένα χρόνο αργότερα, η συντριβή του αεροπλάνου της «HELIOS» στο Γραμματικό Αττικής, έφερε στο προσκήνιο την ανάγκη ανάπτυξης ενός νέου, επικαιροποιημένου Σχεδίου, συμβατού με την μετα-ολυμπιακή ελληνική πραγματικότητα. Το πέρας 6 χρόνων για την εκπόνηση του νέου Σ.Δ.Α.Α., οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην εμπλοκή μεγάλου αριθμού Φορέων - Υπηρεσιών, την αδυναμία του συνόλου των να διασαφηνίσουν τις μεταξύ τους αρμοδιότητες και να συμφωνήσουν σε ένα κοινό πρωτόκολλο ενεργειών. Ωστόσο, σύμφωνα με τις διαπιστώσεις που προέκυψαν μέσα από την μελέτη του Σ.Δ.Α.Α., το νέο αυτό Σχέδιο αποτελεί ένα σημαντικό βήμα της Π.Π. στον τομέα της Δ.Μ.Α.Ζ.

Σχεδιασμός Δ.Μ.Α.Ζ

Σύμφωνα με τις διαπιστώσεις της παρούσας μελέτης, **το Σ.Δ.Δ.Α. είναι σε μεγάλο βαθμό επαρκές και συμβατό με τις διεθνείς προδιαγραφές, γεγονός που εν μέρει επιβεβαιώνει την 1η υπόθεση εργασίας** της παρούσας μελέτης σύμφωνα με την οποία:

«Στην Ελλάδα ο σχεδιασμός για τη Δ.Μ.Α.Ζ. κρίνεται επαρκής και είναι απόλυτα συμβατός με τις αρχές της ανθρώπινης αξιοπρέπειας και τα διεθνή πρότυπα διαχείρισης ανθρώπινων απωλειών.»

Επάρκεια Σ.Δ.Α.Α

Συγκεκριμένα, όσον αφορά στην *επάρκεια,* στο Σ.Δ.Α.Α. υπάρχει πρόβλεψη για όλα τα στάδια της Δ.Μ.Α.Ζ, καθώς και για τα μέσα και το δυναμικό που απαιτούνται. Παράλληλα, συντελεί στη διασαφήνιση των αρμοδιοτήτων των εμπλεκόμενων φορέων, δίνει λύσεις σε αρκετά ζητήματα, όπως η ανακοίνωση των ονομάτων των θυμάτων, και συμβάλει στη διαμόρφωση βάσεων δεδομένων με μέσα και φορείς που δύναται να απαιτηθούν.

Ωστόσο, από την προηγηθείσα μελέτη προκύπτει το συμπέρασμα πως **παραμένουν ορισμένα κενά στον εν λόγω σχεδιασμό,** τα οποία σχετίζονται κυρίως με αρμοδιότητες που δεν ορίζονται σαφώς από τη νομοθεσία. Συγκεκριμένα:

- **Δε δίνεται λύση στο ζήτημα της μεταφοράς των σορών** από το χώρο της καταστροφής στο χώρο προσωρινής συντήρησης. Να σημειωθεί πως η μεταφορά των σορών, σύμφωνα με τα συμπεράσματα του προηγούμενου κεφαλαίου ήταν ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα που κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν οι δυνάμεις Π.Π. στο Γραμματικό το 2005.
- **Δεν υπάρχουν επαρκείς δομές νεκροτομείων στην Ελλάδα και ιδιαίτερα στην περιφέρεια.** Στο Σ.Δ.Α.Α. τίθενται προδιαγραφές για την εύρεση εναλλακτικών χώρων προσωρινής συντήρησης, ωστόσο δεν υπάρχει πρόβλεψη για τη δημιουργία βάσης δεδομένων με τέτοιους προτεινόμενους χώρους σε κάθε περιοχή.
- **Δεν υπάρχει σαφής πρόβλεψη σχετικά με την κάλυψη του κόστους κατά το στάδιο απόδοσης και ταφής των σορών στους συγγενείς,** τόσο σε περιπτώσεις που τα θύματα είναι Έλληνες υπήκοοι, όσο και στις περιπτώσεις που τα θύματα είναι πολίτες ξένων χωρών. Ως εκ τούτου, η κάλυψη των εν λόγω δαπανών επαφίεται στην εκάστοτε πολιτική βούληση.
- **Στο Σ.Δ.Α.Α. υπάρχει πρόβλεψη για τη ψυχολογική και ψυχοκοινωνική υποστήριξη** του εμπλεκόμενου προσωπικού με ευθύνη

του φορέα στον οποίο υπάγεται. Ωστόσο, σύμφωνα με τα εξαγόμενα συμπεράσματα *από* τις συνεντεύξεις με άτομα του επιχειρησιακού κόσμου, **από κανέναν φορέα δεν παρέχεται ψυχολογική υποστήριξη στο προσωπικό.**

Ωστόσο, για να μπορέσει να αναδειχθεί η επάρκεια του Σ.Δ.Α.Α. απαιτείται η διενέργεια διυπηρεσιακών ασκήσεων **οπότε θα διαφανούν τυχόν αδυναμίες και ελλείψεις.** Όπως αναφέρεται στο «Εγχειρίδιο σχεδιασμού, διεξαγωγής και αποτίμησης ασκήσεων πολιτικής προστασίας» της Γ.Γ.Π.Π, μόνο μέσα από τη διενέργεια ασκήσεων μπορεί να διαφανεί η αποτελεσματικότητα και αξιοπιστία ενός σχεδιασμού.

Συμβατότητα με αρχές της ανθρώπινης αξιοπρέπειας και τα διεθνή πρότυπα

Επίσης, το Σ.Δ.Α.Α., είναι σε μεγάλο βαθμό *συμβατό με τις αρχές της ανθρώπινης αξιοπρέπειας και τα διεθνή πρότυπα*. Συγκεκριμένα, ακολουθεί τις αρχές και προδιαγραφές που τίθενται *από* διεθνείς οργανισμούς όσον αφορά στη διαχείριση, σήμανση και αναγνώριση των σορών καθώς και στη διεθνή μεταφορά τους.

- Θα πρέπει να σημειωθεί πως, παρά τις υποδείξεις της Interpol, **δεν έχει συσταθεί ακόμα η Ο.Α.Θ.Κ. στην Ελλάδα και δεν έχουν γίνει βήματα στην ανάπτυξη βάσεων δεδομένων οδοντικών στοιχείων και DNA.**
- Επίσης, η ενδεδειγμένη οργάνωση των φορέων, σύμφωνα με την Interpol, προβλέπει τη διαμόρφωση ενός **ενιαίου συστήματος διοίκησης,** με μία υπεύθυνη αρχή συντονισμού η οποία συνεπικουρείται από επιμέρους υπευθύνους ανά τομέα αρμοδιότητας. Ωστόσο, στην Ελλάδα **δεν υπάρχει ενοποιημένη ιεραρχία Π.Π.,** αλλά κάθε Υπηρεσία ενεργεί σύμφωνα με το δικό της σύστημα διοίκησης. Ανάλογα με το είδος της καταστροφής επιλαμβάνεται του περιστατικού διαφορετική προανακριτική αρχή (ΕΛ.ΑΣ., Λ.Σ., ΕΛ.ΑΚΤ., Π.Σ.), ενώ άλλος φορέας αναλαμβάνει το συντονισμό.

Ο ρόλος της Τ.Α. στη Δ.Μ.Α.Ζ

Η Δ.Μ.Α.Ζ. διεθνώς αναλαμβάνεται πρωτίστως από τους τοπικούς φορείς βάσει του δυναμικού και των μέσων που διαθέτουν, με την πρόβλεψη κλιμάκωσης της επιχείρησης, σύμφωνα με το σύστημα Π.Π. της κάθε χώρας. Υπάρχουν παραδείγματα φορέων τοπικής αυτοδιοίκησης που έχουν αναπτύξει ξεχωριστό σχέδιο για την παραπάνω διαχείριση σύμφωνα με τις προδιαγραφές κεντρικών φορέων και διεθνών

οργανισμών. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι το Λονδίνο που έχει βιώσει την εμπειρία του τρομοκρατικού χτυπήματος στο Μετρό το 2005.

Στην Ελλάδα, **ο ρόλος της Τ.Α. στη Δ.Μ.Α.Ζ. παραμένει περιορισμένος και επικουρικός.** Συνεπώς, δεν επιβεβαιώνεται η 2η υπόθεση εργασίας, σύμφωνα με την οποία η *«Η Τ.Α. διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην υλοποίηση των δράσεων σε όλα τα επίπεδα της Δ.Μ.Α.Ζ.».* Λόγω της σοβαρότητας ενός περιστατικού με πολλές ανθρώπινες απώλειες και του μικρού μεγέθους της χώρας, οι Κεντρικοί φορείς έχουν το πρωταρχικό ρόλο στη διαχείριση ενός τέτοιου συμβάντος.

Η παραπάνω διαπίστωση βασίζεται στα εξής στοιχεία:

- Στο επίπεδο του σχεδιασμού, **η Τ.Α δεν προβαίνει σε εκ νέου σχεδιασμό** για τη Δ.Μ.Α.Ζ. Η μόνη της υποχρέωση αφορά τη συμπλήρωση των στοιχείων του παραρτήματος 4 του Σ.Δ.Α.Α.(τηλέφωνα υπηρεσιών Περιφέρειας και Δήμου, εθελοντικές οργανώσεις Δήμων, ενδεδειγμένοι χώροι φιλοξενίας συγγενών θυμάτων καθώς και μέσα μεταφοράς τους). Συνεπώς, η συμβολή της Τ.Α. έγκειται κυρίως στη συνδρομή με δυναμικό, υλικά και μέσα που σχετίζονται με τη **διοικητική και ψυχολογική μέριμνα, τη φιλοξενία και τη μεταφορά των συγγενών.**
- Ο Γενικός Γραμματέας Α.Δ., ο Περιφερειάρχης και ο Αντιπεφερειάρχης δύνανται, σύμφωνα με τα προαναφερθέντα στο κεφάλαιο 4, να αναλάβουν το συντονισμό του περιστατικού. Ωστόσο, η πρόβλεψη αυτή, αφορά τις περιπτώσεις συμβάντων που λαμβάνουν χώρα σε απομακρυσμένες περιοχές. Στις περιπτώσεις αυτές **τον συντονισμό αναλαμβάνουν οι τοπικοί, έως ότου, όμως, καταφτάσουν οι κεντρικοί φορείς.**
- Τα περισσότερα από τα στάδια της Δ.Μ.Α.Ζ., απαιτούν εξειδικευμένο προσωπικό και μέσα και αναλαμβάνονται από Σώματα Ασφαλείας και Επιστημονικούς Φορείς. Στα στάδια αυτά η Τ.Α. λόγω έλλειψης πόρων, μέσων και του απαραίτητου δυναμικού δεν δύναται να συμβάλει.

Οι παραπάνω διαπιστώσεις, επιβεβαιώνονται και μέσα από την εμπειρία της Δ.Μ.Α.Ζ. στο πολύνεκρο αεροπορικό ατύχημα στο Γραμματικό το 2005, όπου ο ρόλος της Τ.Α. ήταν εν γένει επικουρικός, και επικεντρώθηκε πρωτίστως στη μέριμνα των συγγενών. Ωστόσο, το γεγονός ότι η Τ.Α. έχει περιορισμένο ρόλο σε ένα τέτοιο περιστατικό δεν αναιρεί την ανάγκη ενεργοποίησης της και συνεισφοράς της με κάθε τρόπο και μέσο.

Προτάσεις Βελτίωσης Υφιστάμενης Δ.Μ.Α.Ζ

Σε συνέχεια των παραπάνω συμπερασμάτων, διατυπώνονται οι παρακάτω προτάσεις:

Μεταφορά των σορών

Σύμφωνα με τα σχέδια του Διεθνούς Ερυθρού Σταυρού[40], της Pan American Health Organization[41] και άλλων χώρων, η αρμοδιότητα αυτή ανήκει είτε στις Ι.Υ., είτε πραγματοποιείται με μέσα τοπικών φορέων και τη χρήση εξειδικευμένου προσωπικού.

Συνεπώς, προτείνεται να **συμπεριληφθούν στα μέσα των αρμόδιων φορέων ειδικά εξοπλισμένα φορτηγά - ψυγεία** ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες σε όλο το ελλαδικό χώρο. Τα **γραφεία τελετών** μπορούν να χρησιμοποιούνται επικουρικά, για τη διευκόλυνση και επιτάχυνση της διαδικασίας. Οι Δήμοι, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΣΔΑΑ, θα πρέπει να διαθέτουν βάση δεδομένων με όλα τα γραφεία τελετών της περιοχής

Επίσης, στους πίνακες που καλούνται να συμπληρώσουν οι Ο.Τ.Α., θα πρέπει να προστεθούν **ιδιωτικοί φορείς που θα μπορούσαν να συνεισφέρουν με τη διάθεση επιπρόσθετων φορτηγών-ψυγείων.** Για την καλύτερη εικόνα της διαχείρισης του περιστατικού, τα μισθωμένα φορτηγά - ψυγεία **δε θα πρέπει να έχουν επιγραφές** (π.χ. επωνυμίες εταιριών, διαφημιστικά slogan κ.λπ.).

Απαραίτητη προϋπόθεση για τη μεταφορά των σορών είναι η χρήση **προσωπικού εξοικειωμένου με τη θέα των σορών.** Συνεπώς, η όλη διαδικασία θα πρέπει να γίνεται από προσωπικό των ιατρικών υπηρεσιών, των Ι.Υ., της ΕΛ.ΑΣ., του Π.Σ. και σε περίπτωση που αυτό δεν επαρκεί, από προσωπικό των γραφείων τελετών.

Η χρήση εθελοντών και στρατιωτών δεν ενδείκνυται, καθώς όπως αποδείχτηκε και στην περίπτωση του αεροπορικού ατυχήματος, πολλοί στρατιώτες που αποτελούν απλούς πολίτες δε μπόρεσαν, ψυχολογικά να ανταπεξέλθουν σε αυτό το καθήκον.

Τέλος, **δεν προτείνεται η χρήση ασθενοφόρων** ειδικά στις περιπτώσεις που το περιστατικό περιλαμβάνει πολυτραυματίες, καθώς μπορεί να στερηθούν προνοσοκομειακή περίθαλψη άτομα που χρήζουν άμεσης επέμβασης.

Προσωρινοί Χώροι συντήρησης

Θα πρέπει να πραγματοποιηθεί η **κατασκευή νέων υποδομών νεκροτομείου** σε όλη τη χώρα, με έμφαση τόσο στη δημιουργία σύγχρονων εγκαταστάσεων με σεβασμό στο

---

[40] ICRC, Operational best practices regarding the management of human remains and information on the dead by non-specialists. ICRC – November 2004

[41] Pan American Health Organization, Management of Dead Bodies in Disaster Situations, Disaster Manuals and Guidelines Series N° 5, Washington, D.C: PAHO, © 2004. σ.190

περιβάλλον, όσο και στην εύκολη προσπελασιμότητα αυτών από τις μεγάλες οδικές αρτηρίες.

Σε κάθε περίπτωση, στο παράρτημα 4 του Σ.Δ.Α.Α. που καλούνται να συμπληρώσουν οι Ο.Τ.Α., θα πρέπει να προστεθεί **πίνακας με τις υποδομές που προτείνει ο κάθε Δήμος,** οι οποίες εν δυνάμει θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ως χώροι προσωρινοί συντήρησης. Οι χώροι θα πρέπει να ελέγχουν από τις κατά τόπους Ι.Υ. ώστε να διαπιστωθεί η καταλληλότητα του χώρου.

Με τον τρόπο αυτό, σε κάθε περιοχή θα έχουν a priori οριστεί οι χώροι αυτοί, οπότε δε θα απαιτείται η διερεύνηση του ζητήματος αυτού την ώρα της κρίσης.

Ψυχολογική υποστήριξη διασωστών

Είναι απαραίτητη η **πρόβλεψη εξειδικευμένου προσωπικού από το Ε.Κ.Κ.Α.,** την Τ.Α. ή τα ίδια τα σώματα ασφαλείας, για την ψυχολογική υποστήριξη των διασωστών. Παράλληλα, θα πρέπει να προβλέπεται η ψυχολογική προετοιμασία ως μέρος της εκπαίδευσης των μονάδων έρευνας - διάσωσης.

Μνημόνια ενεργειών

Κάθε φορέας Τ.Α. πέρα από τη συμπλήρωση των πινάκων του παραρτήματος, θα πρέπει να προβεί στην **ανάπτυξη μνημονίων ενεργειών,** στα οποία να εξειδικεύεται το Σ.Δ.Α.Α.

Με τον τρόπο αυτό, οι Ο.Τ.Α. σε συνεργασία με τις τοπικές δυνάμεις Π.Π. θα μπορούν, σύμφωνα με την αρχή της εγγύτητας, να αναλάβουν πρώτοι τη διαχείριση του περιστατικού μέχρι να καταφτάσουν οι κεντρικοί φορείς.

Επίσης, με την υποχρέωση των Ο.Τ.Α. να συντάξουν μνημόνια ενεργειών, οι τοπικές δυνάμεις θα οδηγηθούν στη μελέτη του Σχεδίου και στην κατάλληλη προετοιμασία.

Ενημέρωση εμπλεκόμενων φορέων

Η Γ.Γ.Π.Π. οφείλει να διοργανώσει σεμινάρια για την ενημέρωση όλων των εμπλεκόμενων φορέων, σχετικά με τις βασικές πτυχές του Σ.Δ.Α.Α. και τη ροή ενεργειών που προβλέπεται στα διάφορα στάδια της Δ.Μ.Α.Ζ. Τα σεμινάρια αυτά θα συντελέσουν στην ενεργοποίηση των φορέων και στην αποστολή των στοιχείων που έχουν κληθεί να συμπληρώσουν.

Διενέργεια ασκήσεων

Εκτός από την πληροφόρηση, είναι απαραίτητη η διενέργεια ασκήσεων ώστε να μπορέσει να ελεγθεί η αποτελεσματικότητα του Σ.Δ.Α.Α. Για τη δημιουργία οικονομιών

τέτοιας κλίμακας, η Δ.Μ.Α.Ζ. μπορεί να συμπεριληφθεί στο πλαίσιο μεγαλύτερων ασκήσεων εθνικής εμβέλειας.

Κατ' αυτόν τον τρόπο, η Δ.Μ.Α.Ζ. θα δοκιμαστεί στο πλαίσιο αντιμετώπισης ενός καταστροφικού φαινομένου (π.χ. τσουνάμι, σεισμός, πυρκαγιά), το οποίο επίσης απαιτεί τις ενέργειες και τη συμβολή των εμπλεκομένων φορέων. Ο συνδυασμός αντιμετώπισης μιας καταστροφής και Δ.Μ.Α.Ζ. είναι μία από τις κύριες προκλήσεις που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι δυνάμεις Π.Π.

Πεδία για Περαιτέρω Διερεύνηση

Δεδομένου ότι η Δ.Μ.Α.Ζ. είναι μια πολύπλοκη και πολυδιάστατη διαδικασία, αναδείχθηκαν πεδία μελέτης, τα οποία δε θα μπορούσαν να εξαντληθούν στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας.

Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία, το Διοικητικό και Οργανωτικό κομμάτι η υποχρέωση διαχείρισης παραχωρείται ολοκληρωτικά στο Κράτος, σύμφωνα με την διάρθρωση των δομών του Κρατικού μηχανισμού (Υπουργεία, Σώματα Ασφαλείας, Υπηρεσίες Υγείας κλπ), ουσιαστικά δεν υπάρχει μεγάλη απόκλιση στην Ελλάδα με μοναδική σημαντική διαφορά την **αδυναμία κεντρικής διαχείρισης από έναν και μοναδικό Κρατικό Φορέα για όλων των μορφών Δ.Μ.Α.Ζ..**

Ένας μεγάλος τομέας και πάλι σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία, ίσως και ο σημαντικότερος της παρούσας έρευνας από Ιατρικής πλευράς, αφορά την έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού (Specialists). Ο χώρος αυτός στην Ελλάδα καλύπτεται από την Ιατροδικαστική Υπηρεσία. Για την διαχείριση των Μ.Α.Ζ, πρωτεύοντα ρόλο αναλαμβάνει ο Ανθρωπολόγος της Εγκληματολογίας (Forensic anthropologist)[42] ή ο παθολόγος της Εγκληματολογίας (Forensic pathologist)[43]. Μια ειδικότητα που είναι ανάμεσα στην Ιατρική και Αστυνομική επιστήμη.

Τα πεδία αυτά προτείνονται για περαιτέρω διερεύνηση, και είναι τα παρακάτω:

- Διαλογή Θυμάτων - Triage
- Διαδικασία Αναγνώρισης Θυμάτων
- Ψυχοκοινωνικές Επιπτώσεις από ένα περιστατικό Μαζικών Απωλειών Ζωής
- Επικοινωνιακή Διαχείριση ενός περιστατικού Μαζικών Απωλειών Ζωής

---

[42] Forensic anthropology is the examination of human skeletal remains for law enforcement agencies to determine the identity of unidentified bones. Further definition of the term is necessary to understand the scope and basis of forensic anthropology. Anthropology alone is the study of man. Anthropologists are interested in culture (cultural anthropologists), language (linguistic anthropologists), the physical remains or artifacts left behind by human occupation (archaeologists), and human remains or bones and teeth (physical anthropologists) Oxford Dictionary 2009.

[43] Forensic pathology is a branch of pathology concerned with determining the cause of death by examination of a corpse. The autopsy is performed by the pathologist at the request of a coroner or medical examiner usually during the investigation of criminal law cases and civil law cases in some jurisdictions. Forensic pathologists are also frequently asked to confirm the identity of a corpse. Oxford Dictionary 2009.

- Διαχείριση Μαζικών Απωλειών Ζωής σε ΧΒΡΠ περιστατικό.
- Ενιαία πολιτική διαχείρισης στους Ο.Τ.Α.
- Καθιέρωση **ενιαίας** εκπαίδευσης με τη μορφή - Ασκήσεων Δ.Μ.Α.Ζ.-, σε μόνιμη βάση σε ολόκληρο τον Κρατικό μηχανισμό.
- Καθιέρωση **ενιαίας** εκπαίδευσης στα εκπαιδευτικά ιδρύματα των Σωμάτων Ασφαλείας, Εθνικής Άμυνας και Υγείας.

Αντί Επιλόγου

Στην παρούσα μελέτη επιχειρήθηκε μέσα από την ανάλυση και την παράθεση απόψεων και γεγονότων, να καταδειχθεί η σημασία, ενός ευαίσθητου θέματος όπως είναι η Δ.Μ.Α.Ζ., ως μία ενέργεια πολιτικής προστασίας.

Παρόλο που αποτελεί ένα πεδίο σχετικά νέο και ανεξερεύνητο, ταυτόχρονα συνιστά δείκτη του πολιτισμού της κουλτούρας και του επιπέδου οργάνωσης μιας χώρας που δε θα πρέπει να παραβλέπεται κατά τη διάρκεια της αντιμετώπισης ενός περιστατικού.

Είναι αλήθεια ότι δεν μπορούμε να αποφύγουμε πάντα τις μαζικές απώλειες ζωής. Πάντα, όμως, **η αξιοπρέπεια των νεκρών** εναπόκειται στην ευαισθησία των ζωντανών. Και ο Επιχειρησιακός Σχεδιασμός στη Δ.Μ.Α.Ζ., στην τελειοποιημένη του μορφή, μπορεί να διασφαλίσει αυτή την αξιοπρέπεια.

Πηγές

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

1. **Αντωνόπουλος, Π.** «Σεισμοί. Αντιμετώπιση Καταστάσεων από Φυσικές Καταστροφές». Εκδόσεις Ίων, Αθήνα 1997.
2. **Αντωνόπουλος, Π..** «Πλημμύρες. Αντιμετώπιση Καταστάσεων από Φυσικές Καταστροφές». Εκδόσεις Ίων, Αθήνα 1998.
3. **Αντωνόπουλος, Π..** «Χιονοπτώσεις. Αντιμετώπιση Καταστάσεων από Φυσικές Καταστροφές». Εκδόσεις Ίων, Αθήνα 1998.
4. **Βλάχου Ό,** Διπλωματική Εργασία, «Γεωγραφική κατανομή, μεταβλητότητα και επιπτώσεις των ακραίων φαινομένων στην Ελλάδα βάσει αναφορών ημερησίου τύπου και καταγεγραμμένων μετρήσεων». Χαροκόπειο Παν/μειο, 10/2010.
5. **Βραδέλης Σ.,** «Ούτε ένα πυροσβεστικό στον Εθνικό Δρυμό», *εφημερίδα ΤΑ ΝΕΑ*, Ιούνιος 2007, σελ.14 – 15
6. **Βραδέλης Σ.**, «Ρεσιτάλ ασυνεννοησίας φούντωσε τις πυρκαγιές», *εφημερίδα ΤΑ ΝΕΑ*, Ιούνιος 2007,σελ. 12 – 13
7. **Βραδέλης Σ.**, Καρανίκας Χ., «Εγκλήματα που οδήγησαν στο ντόμινο της καταστροφής», *εφημερίδα ΤΑ ΝΕΑ*, Ιούλιος 2007, σελ. 16-17
8. **Βραδέλης Σ.,** Καρανίκας Χ., «Καταστροφή από τα ίδια λάθη», *εφημερίδα ΤΑ ΝΕΑ*, Ιούλιος 2007, σελ.11
9. **Γ.Γ.Π.Π.,** (ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ), Δ/νση Σχεδιασμού και Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών, Σχεδιασμός και δράσεις Πολιτικής Προστασίας για την αντιμετώπιση κινδύνων από την εκδήλωση σεισμικών φαινομένων. Αριθμ. Πρωτ.: 4648, Αθήνα, 06-07-2009, 8-19, σ.23-32, 49-57.
10. **Γεωργιάδου Εύη,** «Βιομηχανικά Ατυχήματα Μεγάλης Έκτασης. Μεθοδολογικός & Πληροφοριακός Οδηγός», εκδ. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., 2001.
11. **Γεωργιάδου Εύη,** «Βιομηχανικά Ατυχήματα Μεγάλης Έκτασης.», εκδ. Λιβάνη, 2008.
12. **Διονυσιάδης, Σ.**, Εγχειρίδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Περιστατικών και Καταστροφών, Εκδόσεις ΙΩΝ, Αθήνα. σ.320,1993.
13. **Δαρδαβέσης Θ.** Κίνδυνοι στην προστασία του παιδικού πληθυσμού στις μαζικές καταστροφές, Παιδιατρική Βορείου Ελλάδος 1996, 8:σ.175-179.
14. **Δαρδαβέσης Θ.** Ιατρική των Μαζικών Καταστροφών. Αθήνα. Υγειονομική Σχολή Αθηνών, 1988.

15. **Δαρδαβέσης Θ.** Η περίθαλψη των θυμάτων και η προστασία της δημόσιας υγείας στις μαζικές καταστροφές, University Studio Press, 1990
16. **ΕΛ.Ε.Σ.ΜΕ, ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ**, Περιοδικό: ''ΠΡΟΒΛΙΜΑΤΙΣΜΟΙ'' , Τεύχος 36 – 2006 «Τι μπορεί να κάνει η Ε.Ε. σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης/κρίσης,
17. **Ευρωπαϊκή Άσκηση** «ΕΒΡΟΣ 2010» με θέμα την αντιμετώπιση πλημμυρών διεξήχθη από 25 έως 30/5/2010 στο νομό Έβρου,
18. **Κότσιρας Μ.**, Οι προκαλούμενες κρίσεις από τις οικονομικές, πολιτικές και κοινωνικές διαστάσεις, Σημειώσεις, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης 2009.
19. **Λέκκας Ευθ.**: Φυσικές και τεχνολογικές καταστροφές**,** Access Soft, Αθήνα: 1996, σ. 278**.**
20. **Λέκκας Ευθ.**, Πρόληψη και Διαχείριση Φυσικών και Τεχνολογικών Καταστροφών, Πρόγραμμα Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης με τη χρήση καινοτόμων μεθόδων εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, Κέντρο Επαγγελματικής Κατάρτισης, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2005, σ.1210.
21. **Μπεργιαννάκη Ι**, **Βάρσου Ε**, **Ψάρρος Κ.**: «Ψυχοτραυματολογία και ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις των καταστροφών» Ο ρόλος των επαγγελμάτων ψυχικής υγείας». Ψυχιατρική 1999,10: σ. 307-314
22. **Μπεργιαννάκη, Ι. Δ.**. Βασικές Αρχές Πρόληψης & Αντιμετώπισης των Ψυχολογικών & Κοινωνικών Επιπτώσεων των Μαζικών Καταστροφών. *Μαζικές Καταστροφές: Ψυχο-κοινωνική Παρέμβαση & Διαχείριση Κρίσεων*, Αθήνα: Ε.Κ.Κ.Α., (2007) (σ. 28-22).
23. **Δρ. ΜΗΝΙΑΤΗ Π. M.Sc., Ph.D.,** Αστυνομικός Διευθυντής – Μοριακή Βιολόγος, Τμηματάρχης Τμήματος Ανάλυσης Βιολογικών Υλικών, Διεύθυνσης Εγκληματολογικών Ερευνών. Αστυνομική Ανασκόπηση, Τεύχος: Ιούλιος – Αύγουστος 2007. Σελ 14-17.
24. **ΜΠΑΜΙΑΤΖΗ Α.** "Διαπραγματεύσεις- Διαπραγμάτευση Ομηριών - Κρίση -Διαχείριση Κρίσης- Λήψη Αποφάσεων", Θεσσαλονίκη 2000.
25. **Μπάκας Ο.**, Φυσική Γεωγραφία – Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών, Σημειώσεις, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο Αθηνών 2008.
26. **Μπαμπινιώτης Γ.:** Λεξικό για το Σχολείο και το Γραφείο, Β΄ Έκδοση (2008)
27. σ. 1280 Εκδόσεις: Κέντρο Λεξικολογίας.
28. **Μπεργιαννάκη –Δερμιτζάκη Ι.ΔΑν.** Καθηγήτρια Ψυχιατρικής Π.Α, Σημειώσεις από την παρουσίαση της, ''Τραυματικά Γεγονότα '', Ψυχιατρική Κλινική, Αιγινήτειο Νοσοκομείο, Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Ψυχικής Υγιεινής (ΕΠΙΨΥ)
29. **Παπαδόπουλος Γ. Α.**, Historical earthquakes and tsunamis in the Corinth Rift, Central Greece**,** Athens: National Observatory of Athens - Institute of Geodynamics, 2000

30. **Παπαδόπουλος Γ. Α.**,Η Πολιτική Προστασία στην Ελλάδα. Αντιμετώπιση Φυσικών και Τεχνολογικών Καταστροφών. Εκδόσεις ΙΩΝ, Αθήνα, 2000, σ. 174 – 195.
31. **Παπαδάκης Π.**, Φυσικές καταστροφές, Διαχείριση σεισμικού κινδύνου, Ο.Α.Σ.Π, 2006.
32. **Παπαγεωργίου Σ. - Γονατάς**, Ενδεχόμενος δόλος - ενσυνείδητη αμέλεια, Εκδόσεις Νομική Βιβλιοθήκη, 2008 σ.: 51-168.
33. **Παπαχρήστος Χρ.Γ.**, «Εγκληματική Ανεπάρκεια» *ΤΑ ΝΕΑ*, Αύγουστος 2007, σελ. 20.
34. **Παπανικολάου Δ.**, Φυσικές Καταστροφές: Από τα Φαινόμενα στην Αντιμετώπιση. Πρακτικά 1ου Συνεδρίου Διαχείρισης Κινδύνων και Κρίσεων, Καρδίτσα 8-10 Απριλίου 2005. ΟΕΔΒ.
35. **ΣΟΥΓΙΑΝΝΗ Α., ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ Δ.,ΣΟΥΓΙΑΝΝΗ Γ.**, ''Ειδικά θέματα Οργάνωσης - Διοίκησης – Ηγεσίας'',2002.
36. **Παπαγεωργίου, Θ.**, Ταξινόμηση, πρώτα ιατρικά μέτρα και μεταφορά ασθενών σε καταστροφές. Ιατρ. Επίθ. εν. Δυναμ., 1978. 20: 491.
37. **Παπαθανασίου, Ι.Π.**, Προβλήματα μαζικών απωλειών, Ιατρ. Επιθ. Εν. Δυναμ. 1978, 12: 621-628.
38. **Χατζίδης Κ.**, «Ποιος θα μας προστατεύει κατά τη διάρκεια των Ολυμπιακών Αγώνων, Επιχείρηση ''Πολυδεύκης''», εφημερίδα ΤΟ ΒΗΜΑ, Φεβρουάριος 2004.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

39. **Alexander, D.** Natural Disasters, UCL Press, London, σ.632, 1993.

40. **Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I., & Wisner B.** At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability, and Disasters. Routledge, London1994.
41. **Council of Europe , European and Mediterranean Major Hazards Agreement (EUR- OPA) EFPA,** « Psychosocial Support and Services to Disaster Victims » , Strasbourg 2007.
42. **Dvorkin, V.**, Analysis of the Threats and Consequences of Terrorism Acts in Urban Settings: Outline of a Projection System, in Terrorism: Reducing Vulnerabilities and Improving Responses, U.S.- Russian Workshop Proceedings, The National Academy of Sciences, Washington D.C., σ. 3-14, 2004.
43. **FBI.** ''Σημειώσεις σε θέματα διαχείρισης κρίσεων''. Ιουλιανά 1999.
44. **Gow H. B. F.& Kay R. W.**, "Emergency planning for industrial hazards", European Conference Proceedings, 4-6 November 1987, Villa Ponti, Varese, Italy,1987.
45. **Heath, R.**, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΡΙΣΕΩΝ, Αποτελεσματικές τεχνικές για επιχειρησιακή ετοιμότητα, Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας, Αθήνα 1998.
46. **Horowitz M J. Stinson C. Field N.**: Natural Disasters and Stress Response Syndromes. Psychiatric Annalisis, σ. 21:556-562, 1991.
47. **ISDR Inter-Agency Secretariat:** Living with Risk: A global review of disaster reduction initiatives, 2002.
48. **Kapiris P. G., Balasis G. T., Kopanas J. A., Antonopoulos G. N., Peratzakis A. S. and Eftaxias K. A.** (2004). "Scaling similarities of multiple fracturing of solid materials". Nonlin. Processes Geophys 11: 137-151.
49. **Mouzakis G.**, "The implementation of the Seveso Directive in Greece", Toledo, Spain 1995.
50. **Piers M. Blaikie:** At risk: natural hazards, people's vulnerability, and disasters, 1994, σ. 21-28.
51. **Pan American Health Organization**, Management of Dead Bodies in Disaster Situations, Disaster Manuals and Guidelines Series Nº 5, Washington, D.C: PAHO, © 2004. σ.190,
52. **Robert Heath.** ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΡΙΣΕΩΝ. Αποτελεσματικές τεχνικές για επιχειρησιακή ετοιμότητα . Prentice Hall 1998, Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας στην Ελληνική, 10/12/2004, σ: 479.
53. **Seveso (2000)** "Risk Management in the European Union of 2000: The challenge of implementing Council Directive 96/82/EC - Seveso II" European Conference, Athens 1999.
54. **Smith K.** Anthropological Research on Hazards and Disasters, 1996, σ.306 – 315.

55. **Smith, K.** - Environmental Hazards: Assessing Risk & Reducing Disaster, Routledge, London. 1992, σ. 342.
56. **Snook, R.**, Medical care at accidents and disasters Injury 1014. 1978.
57. **Stefanis CN, Soldatos CR,Rabavillas** AD (eds): Psychiatry: A world Perspective, volume 4. Elsevier Science Publishers, Oxford, 1990, σ. 435-442.
58. **Tietz, S.B.**, "The role of risk assessment in failure investigations" στο Campbell, P. (επιμ.), Learning from Construction Failures: Applied Forensic Engineering, Whittles Publishing, 2002.
59. **Turner B. & Pidgeon, N.** - Manmade disasters, 1998.
60. **UN,** A more secure world: Our shared responsibility. Report of the High-level Panel on Threats, Challenges and Threats, UN Department of Public Information, 2004, σ.143.
61. **Weisaeth L**. Disaster Psychiatry: Organizing Support Services for Victims.
62. **WHO,** (2005), Health Action in Crises – Annual Report 2005, Geneva.
63. **Wisner B., Adams J**. Environmental health in emergencies and disasters, A Practical Guide, World Health Organization, 2002.
64. **World Health Organization**, Coping with natural disasters: the role of local health personnel and the community, World Health Organization, Albany, Νέα Υόρκη, 1989.
65. **Youngs D. και Canter D**., «Introducing Investigative Psychology» στο Tredoux C. et al, *Psychology and Law*, Landsbowne South Africa, Juta and Co Ltd, 2005.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

66. Κ.Υ.Α. 1432.52/93/1993 (ΦΕΚ 647Β) «Περί Κανονισμού Οργάνωσης και Λειτουργίας ΕΚΣΕΔ»
67. Κ.Υ.Α. 3221.4/07/05/2005 (ΦΕΚ 702Β) «Τροποποίηση του Κανονισμού Οργάνωσης και Λειτουργίας ΕΚΣΕΔ»
68. Ν. 3680/1910 (ΦΕΚ 126Α), άρθρο 11 «Περί του τρόπου εκτελέσεως της Υπηρεσίας των παρά τη Εισαγγελία των εν Αθήναις Πλημμελειοδικών Ιατροδικαστών»
69. Ν.3511/2006. «Αναδιοργάνωση του Πυροσβεστικού Σώματος, αναβάθμιση της αποστολής του και άλλες διατάξεις», (ΦΕΚ 57Α)
70. Ν.1315/1983. «Κύρωση της Συμβάσεων 80/26 Οκτωβρίου 1973 του Συμβουλίου της Ευρώπης για τη μεταφορά των Ανθρώπινων Σορών μεταξύ των Κρατών - Μελών του», (ΦΕΚ 3Α)
71. Ν.17/1974, περί «Πολιτικής Σχεδιάσεως Εκτάκτου Ανάγκης»
72. Ν.2641/1998, «Περί Παλλαϊκής Άμυνας»

73. Ν.2800/2000. «Αναδιάρθρωση Υπηρεσιών Υπουργείου Δημόσιας Τάξης, σύσταση Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας και άλλες διατάξεις», (ΦΕΚ 41Α)
74. Ν.3013/2002. «Αναβάθμιση της πολιτικής προστασίας και λοιπές διατάξεις», (ΦΕΚ 311Α)
75. Ν.3106/03. «Αναδιοργάνωση του Εθνικού Συστήματος Κοινωνικής Φροντίδας και άλλες διατάξεις.», (ΦΕΚ 30Α)
76. Ν.3370/2005. άρθρο 15 «Σύσταση και Λειτουργία Κέντρου Επιχειρήσεων Συντονιστικού Οργάνου Τομέα Υγείας (ΚΕΠΙΧ.-Σ.Ο.Τ.Υ.) του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης» και άρθρο 16: «Πεδίο παρέμβασης και συντονισμού του ΚΕΠΙΧ.-Σ.Ο.Τ.Υ.», (ΦΕΚ 57Α)
77. Ν.3402/05. άρθρο 20 «Μετονομασία του Εθνικού Κέντρου Αμεσης Κοινωνικής Βοήθειας», (ΦΕΚ 258Α)
78. Ν.3448/2006 (ΦΕΚ 57Α), άρθρο 23 «Σύσταση Ομάδων Αναγνώρισης Θυμάτων Καταστροφών»
79. Ν.3536/2007. άρθρα 27 και 34 «Ειδικές ρυθμίσεις θεμάτων μεταναστευτικής πολιτικής και λοιπών ζητημάτων αρμοδιότητας ΥΠΕΣΔΔΑ», (ΦΕΚ 42Α)
80. Ν.3566/2007. «Κύρωση ως Κώδικα του Οργανισμού του Υπουργείου Εξωτερικών», (ΦΕΚ117Α)
81. Ν.3569/2007 (ΦΕΚ 122Α), άρθρο 4 «Σύσταση -Αποστολή Κέντρου Επιχειρήσεων Λιμενικού Σώματος»
82. Ν.3712/2008. άρθρο 41 «Τροποποίηση του Ν 3566/2007 Κύρωση ως Κώδικα του Οργανισμού του Υπουργείου Εξωτερικών», (ΦΕΚ 225Α)
83. Ν.3772/2009. «Μεταρρυθμίσεις στην οργάνωση της Ιατροδικαστικής Υπηρεσίας, στη θεραπευτική μεταχείριση χρηστών ναρκωτικών ουσιών και άλλες διατάξεις», (ΦΕΚ 112Α)
84. Ν.3852/2010. «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης», (ΦΕΚ 87Α)
85. Ν.3922/2011 (ΦΕΚ 35Α) «Σύσταση Αρχηγείου Λιμενικού Σώματος - Ελληνικής Ακτοφυλακής και άλλες διατάξεις»
86. Ν.3938/2011, άρθρο 12 (ΦΕΚ 61Α) «Ομάδες Αναγνώρισης Θυμάτων Καταστροφών»
87. ΝΔ444/1970 (ΦΕΚ 39Α) «Περί αρμοδιοτήτων Λιμενικού Σώματος και σχέσεων προς τας αρμοδιότητας των Σωμάτων Ασφαλείας»
88. Οδηγία 96/82/ΕΚ (SEVESO II) της 9ης Δεκεμβρίου 1996, όπως ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο και ισχύει με την ΚΥΑ 5697/590 (ΦΕΚ 405/Β/29-3-2000).
89. Π.Δ. 26/2011. «Τροποποίηση διατάξεων Π.Δ. 14/2001», (ΦΕΚ 75Α)

90. Π.Δ. 379/1997, περί «Οργάνωσης Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας»,
91. Π.Δ.14/2001 & Π.Δ. 25 & 26/2011, Άρθρο 6: Ίδρυση Διεύθυνσης Χειρισμού Κρίσεων στην Ελληνική Αστυνομία.
92. Π.Δ.141/91. «Αρμοδιότητες Οργάνων και υπηρεσιακές ενέργειες του προσωπικού του Υπουργείου Δημόσιας Τάξης», (ΦΕΚ 58Α)
93. Π.Δ.151/2004. «Οργανισμός Πολιτικής Προστασίας», (ΦΕΚ 107Α)
94. Π.Δ.184/2009. «Σύσταση Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη και καθορισμός αρμοδιοτήτων του», (ΦΕΚ 213Α)
95. Π.Δ.22/2006. «Οργανισμός του Εθνικού Κέντρου Κοινωνικής. Αλληλεγγύης (Ε.Κ.Κ.Α.)», (ΦΕΚ 18 Α)
96. Π.Δ.245/2005. «Ίδρυση Διεύθυνσης Χειρισμού Κρίσεων Α.Ε.Α.», όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 189/2006», (ΦΕΚ 194Α)
97. Π.Δ.376/1988. «Οργανισμός του Εθνικού Κέντρου Άμεσης Βοήθειας, Ε.Κ.Α.Β.», (ΦΕΚ 169Α)
98. Π.Δ.543/1989. «Τροποποίηση του Π.Δ. 284/1988 Οργανισμός του Υπουργείου Οικονομικών», (ΦΕΚ 229Α)
99. Π.Δ.99/2009. «Περί Ρύθμισης Θεμάτων Οργάνωσης της ΕΑ.ΑΣ», (ΦΕΚ 125Α)
100. Π.Δ.189/2009 (ΦΕΚ 221Α) «Καθορισμός και ανακατανομή αρμοδιοτήτων Υπουργείων»
101. Π.Δ.48/2006 (ΦΕΚ 50Α) «Αναδιάρθρωση, σύσταση, οργάνωση και λειτουργία Υπηρεσιών της Γενικής Αστυνομικής Διεύθυνσης Θεσσαλονίκης και άλλες διατάξεις»
102. Π.Δ.184/2009 (ΦΕΚ 213Α) «Σύσταση Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη και καθορισμός αρμοδιοτήτων του»
103. Π.Δ.49/2005 (ΦΕΚ 66Α) «Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2002/59/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και .»
104. Π.Δ.1/2001 (ΦΕΚ 1Α) «Αναδιάρθρωση, σύσταση, οργάνωση και λειτουργία Υπηρεσιών της Γενικής Αστυνομικής Διεύθυνσης Αττικής και άλλες διατάξεις»
105. Π.Δ.14/2001 (ΦΕΚ 12Α) «Οργάνωση Υπηρεσιών Ελληνικής Αστυνομίας»
106. Π.Δ.230/1998 (ΦΕΚ 177Α) «Αρμοδιότητες και διάρθρωση της Κεντρικής Υπηρεσίας του Υπουργείου Εξωτερικών»
107. Π.Δ .329/1993 (ΦΕΚ 140Α) «Τροποποίηση και συμπλήρωση διατάξεων που αφορούν το Πυροσβεστικό Σώμα»
108. Π.Δ.210/1992 (ΦΕΚ 99Α) «Κωδικοποίηση διατάξεων Π.Δ. του Κ.Ε.Υ.Π.Σ.»
109. Π.Δ.141/91 (ΦΕΚ 58Α) «Αρμοδιότητες Οργάνων και υπηρεσιακές ενέργειες του προσωπικού του Υπουργείου Δημόσιας Τάξης»

110. Π.Δ.161/1988 (ΦΕΚ 74Α) «Αναδιάρθρωση, σύσταση, οργάνωση και λειτουργία περιφερειακών Υπηρεσιών της Ελληνικής Αστυνομίας και άλλες διατάξεις»
111. Π.Δ.376/1988 (ΦΕΚ 169Α) «Οργανισμός του Εθνικού Κέντρου Άμεσης Βοήθειας, Ε.Κ.Α.Β.»
112. Π.Δ.245/2005 (ΦΕΚ 296Α) «Ιδρυση Διεύθυνσης Χειρισμού Κρίσεων Α.Ε.Α.», όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 189/2006 (ΦΕΚ 194Α)
113. Υ.Α. 5670 /2007. «Κανονισμός λειτουργίας των Ε.Μ.Α.Κ», (ΦΕΚ 842Β)
114. Υ.Α.5670 οικ.Φ.109.1/2007 (ΦΕΚ 842Β) «Κανονισμός λειτουργίας των Ε.Μ.Α.Κ.»
115. Υ.Α. Π23ΜΔΚ - 28804/ΑΣ 14434 «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων οργάνωσης και λειτουργίας της Μονάδας Διαχείρισης Κρίσεων του Υπουργείου Εξωτερικών»
116. Υπ. Απ. 1299/2003 ΦΕΚ 423/Β/10.4.2003,Έχοντας υπόψη τις διατάξεις της παρ. 1 του άρθρου 17 του Ν. 3013/2002 (ΦΕΚ 102 Α) "Αναβάθμιση της Πολιτικής Προστασίας και λοιπές διατάξεις", Εγκρίνουμε το από 7 Απριλίου 2003 Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας, με τη συνθηματική λέξη "ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ".
117. Υπ. Απ. 12044-613 της 19.03.2007,SEVESO,«Ατυχήματα μεγάλης έκτασης».
118. Σ.Δ.Α.Α. - Ειδικό Σχέδιο Διαχείρισης Ανθρώπινων Απωλειών, έκδοση 1η, Υ.Π.Π./Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας/Διεύθυνση Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

118. **Αντωνίου, Δ. (2005).** "Οι συγγενείς ενώπιον του πένθους.", *Καθημερινή,* Διαθέσιμο στο: http://news.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_ell_1_25/08/2005_154439, ημερομηνία ανάκτησης 10/8/2011

119. **Ελευθεροτυπία, (2005[1]).** "Έτσι έζησα την τραγωδία της Ηλιος.", *Ελευθεροτυπία,* Διαθέσιμο στο: enet.gr: http://archive.enet.gr ημερομηνία ανάκτησης 10/8/2011

120. **Ελευθεροτυπία, (2005).** "Αθλια φάρσα με το δήθεν SMS." Διαθέσιμο στο: http://archive.enet.gr/online/online_text/c=112,dt=16.08.2005,id=62000920, ημερομηνία ανάκτησης 28/07/2011

121. **Καθημερινή. (2006[1]).** "Το χρονικό της τραγωδίας. "http://news.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_politics19/03/2006_1774,ημερομηνία ανάκτησης 10/8/2011

122. **Καθημερινή. (2006).** "Συντιβή Του Μπόινγκ Της «HELIOS» - Μόλυνση περιβάλλοντος στην περιοχή Γραμματικού.", http://news.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_politics_2_17/08/2006_194404, ημερομηνία ανάκτησης 10/8/2011

123. **Κασίμη, Α. (2006).** "Ακυβέρνητο το αεροσκάφος πετούσε προς τον θάνατο."http://news.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_ell_2_11/ 10/2006_200986, ημερομηνία ανάκτησης 10/8/2011

124. **Παπαθανασόπουλος,** Σ. **(2005).** "ΤΡΙΤΗ ΑΠΟΨΗ: Η ενημέρωση σε κρίσιμες καταστάσεις." http://www.tanea.gr/ellada/article/?aid=4403243, ημερομηνία ανάκτησης 10/8/2011

125. **Το Βήμα. (2006).** "Τα θανάσιμα λάθη της πτήσης 522". http://www.tovima.gr/relatedarticles/article/?aid=174983&wordsinarticle=helios, ημερομηνία ανάκτησης 10/8/2011

ΞΕΝΗ

126. **Erner, E.B., Cone, D.C., Weinstein, E.S., Schwartz, R.B., Coule, P.L. and Cronin M,**"Mass Casualty Triage: An Evaluation of the Science and Refinement of a National Guideline". *Disaster Medicine Public Health Preparedness,* vol. 5, (2011). σ. 129-137.

127. **Jenkins, J.L., McCarthy, M.L., Sauer, L.M., Green, G.B., Stuart, S. and Thomas, T.L.** "Mass-Casualty Triage: Time for an Evidence-Based Approach." *Prehospital and Disaster Medicine,* http://pdm.medicine.wisc.edu/Volume_23/issue_1/jenkins.pdf, ημερομηνία ανάκτησης (2007), 20/07/2011

128. **Lessig, R., Grundmann, C., Dahlmann, F., Rotzscher, K., Edelmann, J. and SchneiderP.M. (2006).** "Tsunami 2004 - a review of one year of continuous forensic medical work for victim identification". *EXCLI Journal,* v. 5, p.p. 128-139.

129. **Romundstad, L., Sundnes, K.O., Pillgram-Larsen, J., Reste, G.K. and Gilbert, M., (2004).** "Challenges of Major Incident When Excess Resources are Allocated: Experiences from a Mass Casualty Incident after Roof Collapse of a Military Command Center." *Prehospital Disaster Medicine,* p.p. 179-184.

130. **Morgan, O.D., Sribanditmongko, P., Perera, C., Sulasmi, Y., Van Alphen, D. and Sondorp, E. (2006)** "Mass Fatality Management following the South Asian Tsunami Disaster: Case Studies in Thailand, Indonesia, and Sri Lanka." *Prehospital Disaster Medicine*

http://www.plosmedicine.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pmed.0030195, ημερομηνία ανάκτησης 20/07/2011

131. **Hooft, P.J., Nojib, E.K. and Van De Voordea, P.K.** "Fatality Management in Mass Casualty Incidents." *Forensic Science International,* vol.40, is.1, (1989), σ. 3-14.

132. **Fischer, P., Wafaisade, A., Bail, H., Domres, B., Kabir, K. and Braun, T.** "Civil protection and disaster medicine in Germany today." *Langenbeck's Archive of Surgery,* (2011), σ. 523-528.

133. **Perera, C. (2005).** "After the Tsunami: Legal Implications of Mass Burials of Unidentified Victims in Sri *Lanka."Prehospital Disaster Medicine.*

http://www.plosmedicine.org/article/info:doi/10.1371/journal.pmed.0020185, ημερομηνία ανάκτησης 20/07/2011

134. **Tidball-Binz, M..** *"Managing the dead in catastrophes: guiding principles and practical recommendations for first responders. "* International Committee of the Red Cross, (2007) σ. 421-441,

http://www.icrc.org/eng/assets/files/other/irrc_866_tidball-binz.pdf, ημερομηνία ανάκτησης 20/07/2011

135. **Ville de Goyet, C.** (2004). "Epidemics caused by dead bodies: A disaster myth that does not want to die". *Revista Panamericana de SaludPublica,* vol.15, p.p. 297-299.

136. **Winne, J. D.** "Preparing for major incidents." *Forensic Science International,* (2006). σ.. 9-11.

137. **Prieto , J. L., Tortosa, C. , Bedate, A., Segura, L., Abenza, J. M., Mariscal de Gante, M.** C., **Conejero, J., Magana,** C. **and Perea, B.** "The 11 March 2004 Madrid terrorist attacks: the importance of the mortuary organisation for identification of victims." *International Journal of Legal Medicine,* (2007), σ. 517-522.

138. **Martin-De Las Heras, S., Valenzuela, A., Villanueva, E., Marques, T., Exposito, N. and Bohoyo, J.M..** "Methods for Identification of 28 Burn Victims Following a 1996 Bus Accident in Spain." *Forensic Science International,* (1999), σ. 428-431

139. **Shapira, S.C., Adatto-Levi, R., Avitzour, M., Rivkind, A.I., Gertsenshtein, I. and Mintz, Y.** "Mortality in terrorist attacks: a uniquemodal of temporal death distribution." *World Journal Surgery,vol.* 30, is.11, (2006), σ.2071-2077

140. **Uscher-Pines, L.** "But for the hurricane: measuring natural disaster mortality over the long-term." *Prehospital Disaster Medicine,*vol. 22, is.2, (2007). σ. 149-15

ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

1. **ΕΛ.Ε.Σ.ΜΕ** , Περιοδικό: ''ΠΡΟΒΛΙΜΑΤΙΣΜΟΙ'' , Τεύχος 36 «ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ Η Ε.Ε. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ/ΚΡΙΣΗΣ»,
2. http://www.elesme.gr/elesmegr/periodika/t36/t36_05.htm, 2006, *ημερομηνία ανάκτησης 11/6/2011.*
3. **ΜΕΣΟΧΩΡΑ**, Ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις από την «αναμενόμενη» καταστροφή της μεσοχώρας,
4. http://www.mesochora.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=574&Itemid=27, *ημερομηνία ανάκτησης 11/6/2011.*
5. **Γ.Γ.Ε.Ε** (Γενικής Γραμματείας Ενημέρωσης και Επικοινωνίας, Π.Δ 73/2011)
6. http://www.minpress.gr/minpress, *ημερομηνία ανάκτησης 11/6/2011.*
7. **Ε.Κ.Κ.Α**. (Εθνικό Κέντρο Κοινωνικής Αλληλεγγύης),
8. http://www.ekka.org.gr/, *ημερομηνία ανάκτησης 11/6/2011.*
9. **ΕΚΑΒ,** http://www.ekab.gr/etik.html, Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας (Ειδικό Τμήμα Ιατρικής Καταστροφών), *ημερομηνία ανάκτησης 21/8/2011.*
10. **ΦΥΣΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ** - Είδη φυσικών κινδύνων, http://en.wikipedia.org/wiki/Disaster, *ημερομηνία ανάκτησης 11/6/2011*
11. **ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΕΡΥΘΡΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ,** μη κυβερνητικός οργανισμός στην Ελλάδα με σύνθετο έργο που βασίζεται στην εθελοντική δράση και την άμεση ανταπόκριση των πολιτών. http://www.redcross.gr/default.asp?pid=10&la=1, *ημερομηνία ανάκτησης 18/7/2011*
12. **ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ,** Απολογισμός έργου του Κέντρου Επιχειρήσεων Πολιτικής Προστασίας για το έτος 2006**,** http://www.ypes.gr/ypes_po/detail.asp?docid=1451, *ημερομηνία ανάκτησης 18/7/2011*
13. **ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΙΑΒΑΛΚΑΝΙΚΗΣ ΣΥΝΑΝΤΗΣΗΣ,** Ο ρόλος της Τοπικής Αυτοδιοίκησης στην αντιμετώπιση των εκτάκτων αναγκών και φυσικών καταστροφών, http://kedke2007.demosite.otenet.gr/uploads/prakt_fys_katastr.htm, *ημερομηνία ανάκτησης 11/9/2011*
14. **ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ,** Αναβάθμιση της ευρωπαϊκής αντιμετώπισης των καταστροφών: ο ρόλος της πολιτικής προστασίας και της ανθρωπιστικής βοήθειας,http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0600:FIN:EL:PDF, *ημερομηνία ανάκτησης 11/9/2011*

15. **Πανελλήνιος Σύλλογος Χημικών Μηχανικών Τμήμα Κεντρικής & Δυτικής Μακεδονίας**: Χαρτογράφηση των επιπτώσεων των φυσικών κινδύνων και τεχνολογικά ατυχήματα στην Ευρώπη,
16. http://www.psxm-tkdm.gr/xriistika/perivalon/139-texnologikaatiximatakindinoi, *ημερομηνία ανάκτησης 11/9/2011*
17. **ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.**, Ελληνικού Ινστιτούτου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας, http://www.elinyae.gr/el/category_details.jsp?cat_id=34, *ημερομηνία ανάκτησης 11/9/2011.*
18. **Ελληνική Ψυχιατρική Εταιρεία,** "Οι επιπτώσεις των μαζικών καταστροφών", 04/ 2006 σημειώσεις, http://news.pathfinder.gr/periscopio/309553.html, *ημερομηνία ανάκτησης 09/10/2011.*
19. **AIRLINERS,** Συντρίβη αεροσκάφος της Helios, 14/08/2005
20. http://www.airliners.gr/community/viewtopic.php?f=58&t=2871&st=0&sk=t&sd=a&start=30, *ημερομηνία αναζήτησης 07/6/2011.*
21. **BBC News**, Japan earthquake: Tsunami hits north-east
22. http://www.bbc.co.uk/news/world-asia-pacific-12709598. *11/03/2011, ημερομηνία ανάκτησης 05/6/2011.*
23. **Channel News Asia,** Major tsunami hits Japan after massive quake
24. http://www.channelnewsasia.com/stories/afp_asiapacific/view/1115777/1/.html*11/03/2011, ημερομηνία ανάκτησης 05/6/2011.*
25. **CNN**, Widespread destruction from Japan earthquake, tsunamis
26. http://edition.cnn.com/2011/WORLD/asiapcf/03/11/japan.quake/?hpt=T1
27. *11/03/2011, ημερομηνία ανάκτησης 06/6/2011.*
28. **EM-DAT International Disaster Database ,** "EM-DAT International Disaster Database". *ημερομηνία ανάκτησης 11/6/2011.*
29. **European Commission and United Nations website initiative**, "Global Disaster Alert and Coordination System", *ημερομηνία ανάκτησης 11/6/201.*
30. **FEMA: Federal Emergency Management Agency**. *ημερομηνία ανάκτησης 21/11/2011.* http://www.fema.gov/hazard/index.shtm,
31. **GENERAL SECRETERIAT OF CIVIL PROTECTION,** Η Πολιτική Προστασία στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης,

http://www.gscp.gr/ggpp/site/home/ws/units/secondary+menu/sindesis/ee.csp;jsessionid=6fd4f13967ca07705bf5ac828c88156a36bf3362e25fe6a160fe50be51f9c113.e38Kb3aQahaRc40Lax4Tah0LaheMe6zNp5WL.5, *ημερομηνία ανάκτησης 06/6/2011.*

32. **NATO**, Euro-Atlantic Disaster Response Coordination Centre (EADRCC)
33. http://www.nato.int/eadrcc/index.html, ημερομηνία *ανάκτησης 09/7/2011.*
34. **Natural Hazard Information from the Coastal Ocean Institute**, "Natural Hazard Information from the Coastal Ocean Institute". Woods Hole Oceanographic Institution. *ημερομηνία ανάκτησης 11/6/2011.* Άρθρα ειδικά για tsunamis, hurricanes και storms.
35. **Overviews, consequences, government and citizen responses**, case studies of multiple natural disasters, "ProjectArcix: Global Disaster Information Portal". *ημερομηνία ανάκτησης 11/6/2011.*
36. **Plant management:** Βιομηχανικά Ατυχήματα Μεγάλης Έκτασης Η Διαχείριση της Επικινδυνότητας στην Ελλάδα, http://www.plantmanagement.gr/index.php?id=140, *ημερομηνία ανάκτησης 11/9/2011*
37. **US news site focused on disaster-related news.**" http//www. disasternews.net". *ημερομηνία ανάκτησης 11/6/2011.*
38. **United Nations Development Programme (UNDP),** "What the Development Programme of the United Nations (UN) does to reduce the human risks linked to Natural Disasters", *ημερομηνία ανάκτησης 11/6/2011.*
39. **United Nations Development Programme (UNDP),** "Pioneering Disaster Risk Index (DRI) Tool", *ημερομηνία ανάκτησης 11/6/2011.* Εμπεριέχει πληροφορίες για όλα τα Κράτη του κόσμου.
40. **WORLD BANK.**"World Bank's Hazard Risk Management"., *ημερομηνία ανάκτησης 11/6/2011*
41. **World's Worst Natural Disasters**, "World's Worst Natural Disasters". *ημερομηνία ανάκτησης 11/6/2011.* Λίστα με χειρότερες φυσικές καταστροφές στην ιστορία.
42. **The Athens earthquake (7 September 1999):** intensity distribution and controlling factors, E. Lekkas, 2001. http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013795200001198. *ημερομηνία ανάκτησης 10/9/2011*
43. **EnviSecurity:** Επιπτώσεις περιβαλλοντικής υποβάθμισης στην ασφάλεια και τη σταθερότητα, http://www.envisecurity.com/content.php?id=23, *ημερομηνία ανάκτησης 10/9/2011*
44. **Piers M. Blaikie:** At risk: natural hazards, people's vulnerability, and disasters, http://booklens.com/piers-m-blaikie/at-risk , *ημερομηνία ανάκτησης 17/09/2011*

45. **IJMED**: (International Journal of Mass Emergencies and Disasters), http://www.ijmed.org/, *ημερομηνία ανάκτησης 17/09/2011*

46. **Forensic pathologist's in mass disasters:** http://www.forensicpathologyonline.com/, *ημερομηνία ανάκτησης 18/09/2011*

47. **Ετικέτα που χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια του Triage** για την επισήμανση των θυμάτων. Πηγή**:** http://www.brwdiversifield.com/evacuaid_triage.html, *ημερομηνία ανάκτησης 18/09/2011*

48. **Εθελοντές**,http://www.gscp.gr/ggpp/site/home/ws/units/primary+menu/ethelontismos/system, *ημερομηνία ανάκτησης* 20/08/2011

49. Η **ιστοσελίδα της Διεθνούς Βάσεως Δεδομένων για τις καταστροφές** http://www.emdat.be/criteria-and-definition, ημερομηνία ανάκτησης 20/07/2011

50. **Επίσημη ιστοσελίδα Ε.Κ.Α.Β.**, http://www.ekab.gr/etik.html., ημερομηνία ανάκτησης 21/7/2011.

51. **Επίσημη ιστοσελίδα Πολεμικής Αεροπορίας**, http://www.haf.gr/el/structure/units/day/units/206pay/komak.asp., ημερομηνία ανάκτησης 21/7/2011.

52. **Αναζήτηση για το αεροπορικό ατύχημα της Helios Airways**, http://el.wikipedia.org., ημερομηνία ανάκτησης 15/08/2011.

53. **Επίσημη ιστοσελίδα του Hellenic Resources Institute**, http://www.hri.org/news/cyprus/kypegr/2005/05-08-14.kypegr.html**,** ημερομηνία ανάκτησης 15/08/2011.

54. **Επίσημη ιστοσελίδα του τηλεοπτικού σταθμού ΣΚΑΪ**, http://www.skai.gr/news/world/article/17229/Μεταφορά27σορώνθυμάτωνrηςτραγωδίας-στην-Κύπρο/**,** ημερομηνία ανάκτησης 15/08/2011

55. **Ιστοσελίδα Οδοντιατρικής Σχολής του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών**, http://www.dent.uoa.gr. ημερομηνία ανάκτησης 20/08/2011

56. **Επίσημη ιστοσελίδα της Γ.Γ.Π.Π.**, http://www.gscp.gr/ggpp/site/home/ws/units/primary+menu/ethelontismos/system ημερομηνία ανάκτησης 1/09/2011**,**

57. **Φωτορεπορτάζ για το αεροπορικό ατύχημα**, http://www.forthnet.gr/templates/includes/showpic.aspx?p=133957&index=1, ημερομηνία ανάκτησης 2/09/2011

58. **Επίσημο site Skynews**, http://news.sky.comhomeplanecrashingreecemediagallery1192174., ημερομηνία ανάκτησης 02/09/2011.

59. **Επίσημη ιστοσελίδα του περιοδικού Flightglobal**,.

http://www.flightglobal.com/articles/2005/08/17/200979/fake-helios picturesidentified.html, ημερομηνία ανάκτησης 10/09/2011